

**EFEKTIVITAS METODE *FISHBOWL* DENGAN TEKNIK *CIRCLE*  
*THE SAGE* TERHADAP HASIL BELAJAR DAN MINAT  
BELAJAR PESERTA DIDIK KELAS XI MIPA  
SMA NEGERI 3 PANGKEP**



**Skripsi**

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Untuk Meraih Gelar

Sarjana Pendidikan (S.Pd) Program Studi Pendidikan Fisika

Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan

UIN Alauddin Makassar

Oleh:

**NASRAWATI**

**NIM : 20600115058**

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**

**UIN ALAUDDIN MAKASSAR**

**2019**

## PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Mahasiswa yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nasrawati  
NIM : 20600115058  
Tempat/Tgl. Lahir : Padanglampe, 07 Nopember 1996  
Jurusan : Pendidikan Fisika  
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan  
Alamat : Samata  
Judul : “Efektivitas Metode *Fishbowl* dengan teknik *Circle The Sage* terhadap Hasil Belajar Dan Minat Belajar Peserta Didik Kelas XI MIPA SMA Negeri 3 Pangkep”

Menyatakan dengan sesungguhnya dan penuh kesadaran bahwa skripsi ini benar adalah hasil karya sendiri. Jika di kemudian hari terbukti bahwa ia merupakan duplikat, tiruan, plagiat, atau dibuat oleh orang lain, sebagian atau seluruhnya, maka skripsi dan gelar yang diperoleh karenanya batal demi hukum.

Makassar, 22 Juli 2019  
Penyusun,



**NASRAWATI**  
**NIM: 20600115058**

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
**ALAUDDIN**  
M A K A S S A R


## PERSETUJUAN PEMBIMBING

Pembimbing skripsi yang berjudul "*Efektivitas Metode Fishbowl dengan teknik Circle The Sage terhadap Hasil Belajar Dan Minat Belajar Peserta Didik Kelas XI MIPA SMA Negeri 3 Pangkep*", yang disusun oleh saudari **Nasrawati**, NIM: 20600115058, Mahasiswa Jurusan Pendidikan Fisika pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri (UIN) Alauddin Makassar, telah diperiksa dan dikoreksi secara seksama, memandang bahwa skripsi tersebut telah memenuhi syarat-syarat ilmiah dan dapat disetujui untuk diajukan ke sidang *munaqasyah*.


Demikian persetujuan ini diberikan untuk diproses lebih lanjut.

Makassar, 19 Juli 2019

Pembimbing I

  
**Rafiqah, S.Si., M.Pd.**  
NIP. 19790721 200501 2 003

Pembimbing II

  
**Svahriani, S.Pd., M.Pd.**  
NIP. 19860324 201903 2 007

Mengetahui,

Ketua Jurusan Pendidikan Fisika

  
**Dr. Muhammad Qaddafi, S. Si., M. Si**  
NIP. 19760802 200501 1 004

### PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi yang berjudul “Efektivitas Metode *Fishbowl* Dengan Teknik *Circle The Sage* Terhadap Hasil Belajar Dan Minat Belajar Peserta Didik Kelas XI MIPA SMA Negeri 3 Pangkep”. Yang disusun oleh saudari Nasrawati, NIM: 20600115058, Mahasiswa Jurusan Pendidikan Fisika Pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Alauddin Makassar, telah diuji dan dipertahankan dalam sidang *Munaqasyah* yang diselenggarakan pada hari Senin 5 Agustus 2019 M, bertepatan dengan 4 Dzulhijjah 1440 H dan dinyatakan telah dapat diterima sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) dengan beberapa perbaikan.

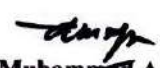
Samata, 5 Agustus 2019  
4 Dzulhijjah 1440 H

### DEWAN PENGUJI

(Sesuai SK Dekan N0 1906 Tertanggal 22 Juli 2019)

Ketua	: Santih Anggereni, S.Si., M.Pd.	(.....)
Sekretaris	: Ali Umar Dani, S.Pd., M.Fis.	(.....)
Munaqisy I	: Muhammad Rusydi Rasyid, S.Ag., M.Ag., M.Ed	(.....)
Munaqisy II	: Dr. H. Muhammad Qaddafi, M.Si	(.....)
Pembimbing I	: Rafiqah, S.Si., M.Pd	(.....)
Pembimbing II	: Syahrani, S.Pd., M.Pd.	(.....)

Mengetahui :  
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan  
UIN Alauddin Makassar

  
**Dr. H. Muhammad Amri, Lc, M.Ag.**  
Nip. 19730120 200312 1 001

## KATA PENGANTAR



*Assalamu 'Alaikum Warohmatullahi Wabarokatuh*

Alhamdulillah Robbil 'Aalamiin, segala puji syukur tiada hentinya penulis haturkan ke hadirat Allah SWT yang Maha pemberi petunjuk, anugerah, dan nikmat yang diberikan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul **“Efektivitas Metode *Fishbowl* dengan teknik *Circle The Sage* terhadap Hasil Belajar Dan Minat Belajar Peserta Didik Kelas XI MIPA SMA Negeri 3 Pangkep”**.

Allahumma Sholli 'ala Muhammad, penulis curahkan ke hadirat junjungan umat, pemberi syafa'at, penuntun jalan kebajikan, penerang di muka bumi ini, seorang manusia pilihan dan teladan kita, Rasullulah SAW, beserta keluarga, para sahabat, dan pengikut beliau hingga akhir zaman, Aamiin.

Penulis merasa sangat berhutang budi pada semua pihak atas kesuksesan dalam penyusunan skripsi ini, sehingga sewajarnya bila pada kesempatan ini penulis mengucapkan rasa terima kasih kepada pihak-pihak yang memberikan semangat dan bantuan, baik secara material maupun spiritual. Skripsi ini terwujud berkat uluran tangan dari insan-insan yang telah digerakkan hatinya oleh Sang Khaliq untuk memberikan dukungan, bantuan, dan bimbingan bagi penulis.

Oleh karena itu, penulis menghaturkan terima kasih dan rasa hormat yang tak terhingga dan teristimewa kepada kedua orang tuaku, **Ayahanda Arsyad dan Ibunda Halifah** atas segala do'a dan pengorbanannya yang telah melahirkan,

mengasuh, memelihara, mendidik, dan membimbing penulis dengan penuh kasih sayang serta pengorbanan yang tak terhitung sejak dalam kandungan hingga dapat menyelesaikan studiku dan selalu memberikanku motivasi dan dorongan baik moril maupun materil yang diberikan kepada penulis.

Selanjutnya ucapan terima kasih dan penghargaan yang sedalam-dalamnya, penulis sampaikan kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Musafir Pababbari M.Si selaku Rektor UIN Alauddin Makassar beserta Prof. Dr. Mardan, M.Ag (Wakil Rektor I), Prof. Dr. H. Lomba Sultan, M.A (Wakil Rektor II), Prof. Siti Aisyah, M.A., Ph.D (Wakil Rektor III) atas segala fasilitas yang diberikan dalam menimba ilmu didalamnya.
2. Bapak Dr. H. Muhammad Amri Lc., M.Ag selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan beserta Dr. Muljono Damopoli, M.Ag (Wakil Dekan I), Dr. Misykat Malik Ibrahim, M.Si (Wakil Dekan II), Prof. Dr. H. Syahrudin, M.Pd (Wakil Dekan III) atas segala fasilitas yang diberikan dan senantiasa memberikan dorongan, bimbingan dan nasihat kepada penulis.
3. Bapak Muhammad Qaddafi, S.Si, M.Si dan Ibu Rafiqah, S.Si, M.Pd selaku ketua jurusan dan sekretaris jurusan Pendidikan Fisika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Alauddin Makassar.
4. Ibu Rafiqah, S.Si., M.Pd dan ibu Syahriani S.Pd., M.Pd selaku Pembimbing I dan II yang telah banyak meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, pengarahan, serta dorongan yang sangat berharga bagi penulis.
5. Seluruh staf pengajar dan karyawan yang berada dalam lingkungan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN alauddin makassar yang telah memberikan ilmu



yang sangat bermanfaat dan yang telah membantu kelancaran proses penulisan skripsi ini.

6. Kakak Sideratul Muntaha dan Adikku Masra Tul Jannah yang selalu memberikan do'a, motivasi, dan semangat selama proses penulisan skripsi ini.
7. Sahabat-sahabatku yang selalu memberikan motivasi selama penyusunan skripsi ini.
8. Rekan-rekan mahasiswa Jurusan Pendidikan Fisika angkatan 2015, dan semua pihak yang turut membantu dalam penyelesaian skripsi ini, semoga dengan bantuannya dapat bernilai ibadah disisi Allah swt.
9. Teman-teman KKN UIN Alauddin Makassar di Desa Barembeng kecamatan Bontonompo yang selalu memberi semangat dalam mengerjakan skripsi ini.
10. Keluarga besar penulis yang selalu memberikan dorongan, dukungan beserta doa, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
11. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu yang telah membantu kelancaran penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, dengan kerendahan hati, penulis menerima saran dan kritik yang sifatnya konstruktif dari berbagai pihak demi kesempurnaan skripsi ini.

ALAUDDIN  
MAKASSAR

Akhirnya, hanya kepada Allah SWT penulis memohon ridho dan maghfirahnya, semoga segala dukungan serta bantuan semua pihak mendapat pahala yang berlipat ganda di sisi Allah SWT, semoga karya ini dapat bermanfaat kepada para pembaca, Aamiin...

*Wassalamu 'Alaikum Warohmatullahi Wabarokatuh*

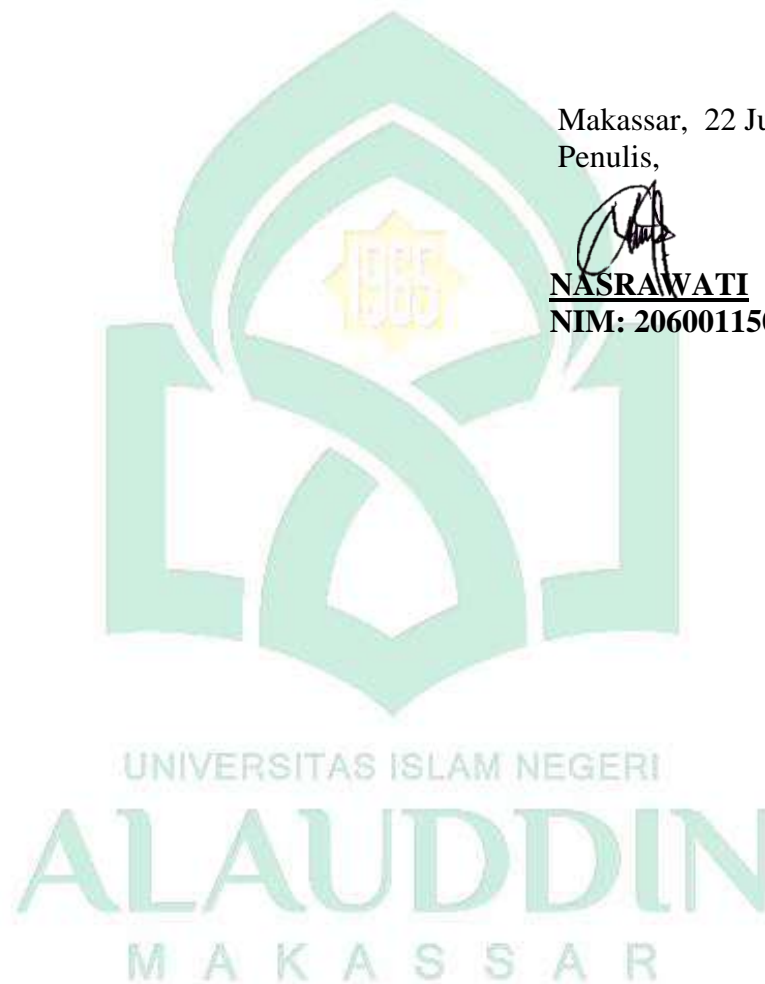
Makassar, 22 Juli 2019

Penulis,



**NASRAWATI**

**NIM: 20600115058**

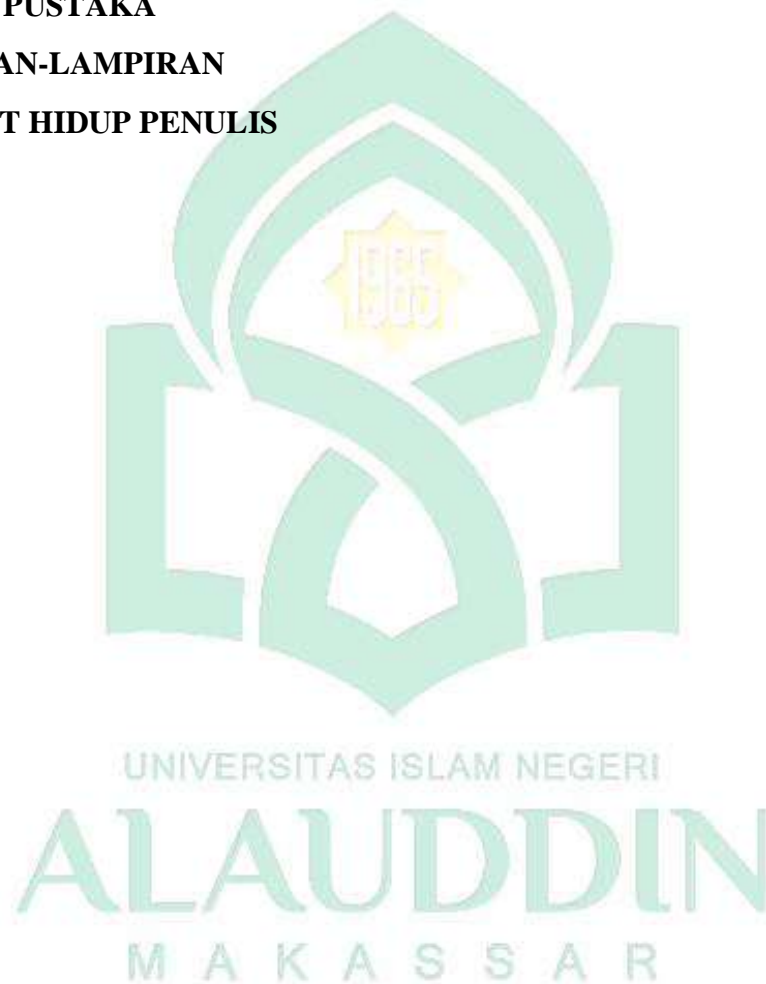




## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....</b>	<b>ii</b>
<b>PERSETUJUAN PEMBIMBING.....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI.....</b>	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xiv</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>xv</b>
 <b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	 <b>1</b>
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Rumusan Masalah.....	6
C. Tujuan dan Manfaat Penelitian .....	6
D. Hipotesis .....	8
E. Defenisi Operasional Variabel.....	8
F. Kajian Pustaka .....	10
 <b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	 <b>12</b>
A. Model Pembelajaran .....	12
B. Hasil belajar .....	16
C. Minat.....	22
D. Kerangka Berfikir .....	28
 <b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	 <b>30</b>
A. Jenis dan Desain Penelitian.....	30
B. Lokasi Penelitian.....	31
C. Populasi dan Sampel .....	31
D. Teknik Pengumpulan Data.....	32
E. Instrumen Penelitian dan Perangkat Pembelajaran.....	32
F. Uji Validasi Instrumen.....	34
G. Prosedur Penelitian .....	36
H. Tahap Pengumpulan Data .....	38
I. Teknik Analisis Data .....	38
J. Hasil Validasi Instrumen .....	42

<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>46</b>
A. Hasil Penelitian .....	46
B. Pembahasan .....	62
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>68</b>
A. Kesimpulan .....	68
B. Implikasi Penelitian .....	69
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN</b>	
<b>RIWAYAT HIDUP PENULIS</b>	



## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 : Jumlah peserta didik SMA Negeri 3 Pangkep .....	31
Tabel 3.2 : Sampel penelitian SMA Negeri 3 Pangkep .....	32
Tabel 3.3 : Skala penilaian minat .....	33
Tabel 3.4 : Kisi-kisi instrumen minat belajar peserta didik .....	33
Tabel 3.5 : Kategori realibilitas instrumen .....	35
Tabel 3.6 : Kriteria kevalidan .....	35
Tabel 3.7 : Kategori hasil belajar kognitif .....	39
Tabel 3.8 : Kategori minat peserta didik .....	39
Tabel 3.9 : Hasil validasi instrumen rencana pelaksanaan pembelajaran .....	43
Tabel 3.10 : Hasil validasi instrumen angket minat belajar .....	44
Tabel 3.11 : Hasil validasi instrumen lembar observasi guru .....	44
Tabel 3.12 : Hasil validasi instrumen lembar observasi peserta didik .....	45
Tabel 4.1 : Distribusi frekuensi posttest hasil belajar fisika kelas eksperimen .....	47
Tabel 4.2 : Statistik deskriptif hasil belajar fisika kelas eksperimen .....	47
Tabel 4.3 : Kategorisasi hasil belajar fisika kelas eksperimen .....	48
Tabel 4.4 : Data statistik deskriptif minat belajar kelas eksperimen .....	49
Tabel 4.5 : Distribusi kategori minat belajar kelas eksperimen .....	49
Tabel 4.6 : Distribusi frekuensi posttest hasil belajar fisika kelas kontrol .....	50
Tabel 4.7 : Statistik deskriptif hasil belajar fisika kelas kontrol .....	51
Tabel 4.8 : Kategorisasi hasil belajar fisika kelas kontrol .....	52
Tabel 4.9 : Data statistik deskriptif minat belajar kelas kontrol .....	53
Tabel 4.10 : Distribusi kategori minat belajar kelas kontrol .....	53
Tabel 4.11 : Uji normalitas hasil dan minat belajar fisika kelas eksperimen secara manual .....	55



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 : Kerangka pikir penelitian.....	29
Gambar 4.1 : Histogram kategori hasil belajar kelas eksperimen.....	48
Gambar 4.2 : Histogram kategori minat belajar kelas eksperimen .....	50
Gambar 4.3 : Histogram kategori hasil belajar kelas kontrol.....	52
Gambar 4.4 : Histogram kategori minat belajar kelas kontrol .....	54
Gambar 4.5 : Normal QQ Plot untuk hasil dan minat belajar pada kelas eksperimen .....	56
Gambar 4.6 : Normal QQ Plot untuk hasil dan minat belajar pada kelas kontrol .....	57



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 : Format validasi .....	73
Lampiran 2 : Perangkat pembelajaran.....	84
Lampiran 3 : Instrumen tes .....	107
Lampiran 4 : Analisis validasi.....	134
Lampiran 5 : Analisis deskriptif.....	146
Lampiran 6 : Analisis inferensial .....	157
Lampiran 7 : Absensi .....	169
Lampiran 8 : Persuratan Dan Dokumentasi .....	171





## ABSTRAK

**Nama** : Nasrawati  
**NIM** : 20600115058  
**Judul** : “Efektivitas Metode *Fishbowl* Dengan Teknik *Circle The Sage* Terhadap Hasil Belajar Dan Minat Belajar Peserta Didik Kelas XI MIPA SMA Negeri 3 Pangkep”.

---

Jenis penelitian ini yaitu *quasi eksperimen*, yang perlakuannya diberikan pada satu kelompok eksperimen dan satu kelompok control dengan design penelitian *The Nonequivalent Posttest Only Control Group Design*. Penelitian ini bertujuan Untuk mengetahui seberapa besar hasil belajar fisika dan minat peserta didik yang diajar dengan menggunakan metode *Fishbowl* dengan teknik *Circle The Sage* pada peserta didik kelas XI SMA Negeri 3 Pangkep, untuk mengetahui seberapa besar hasil belajar fisika dan minat peserta didik yang tidak diajar dengan menggunakan metode *Fishbowl* dengan teknik *Circle The Sage* pada peserta didik kelas XI SMA Negeri 3 Pangkep, untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan hasil belajar fisika yang diajar dan tanpa menggunakan metode *Fishbowl* dengan teknik *Circle The Sage* pada peserta didik kelas XI SMA Negeri 3 Pangkep dan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan minat peserta didik yang diajar dan tanpa menggunakan metode *Fishbowl* dengan teknik *Circle The Sage* pada peserta didik kelas XI SMA Negeri 3 Pangkep

Populasi yang digunakan adalah semua peserta didik kelas XI SMAN 3 Pangkep tahun pelajaran 2017/2018, yang terdiri dari 4 kelas dengan jumlah peserta didik 114 orang. Dengan menggunakan teknik *convenience sampling* diperoleh sampel sebanyak dua kelas yaitu kelas XI MIPA 2 dan XI MIPA 3 dengan jumlah peserta didik 55 orang yang tidak dirandom. Adapun instrumen penelitian yang digunakan pada penelitian ini yaitu instrumen tes hasil belajar, angket minat belajar, lembar observasi guru dan siswa. Teknik analisis data yang digunakan pada penelitian yaitu analisis data statistik deskriptif dan inferensial.

Hasil analisis deskriptif menunjukkan bahwa hasil belajar peserta didik diperoleh nilai rata-rata untuk kelas eksperimen sebesar 85,00 dan rata-rata minat belajar sebesar 107,25 sedangkan hasil belajar pada kelas kontrol sebesar 69,64 dengan minat belajar sebesar 106,92. Dengan menggunakan uji-t diperoleh  $t = 7,42$ , sedangkan nilai  $t$  tabel = 2,00. Karena nilai  $t > t$  tabel maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, hal ini dapat kita lihat dari hasil deskriptif dimana nilai rata-rata yang diperoleh pada kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki rentang perbedaan yang besar atau terdapat perbedaan, sedangkan untuk minat belajar di peroleh uji  $t$  sebesar 0,11 dengan nilai  $t$  tabel 2,00. Karena nilai  $t < t$  tabel maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak atau tidak terdapat perbedaan.

Implikasi pada penelitian ini yaitu hanya mempengaruhi hasil belajar peserta didik, sehingga untuk kedepannya pengajar dapat mempertimbangkan menggunakan metode *fishbowl* dengan teknik *circle the sage* terhadap hasil belajar dan untuk melihat perbedaan minat belajar peserta didik sebaiknya yang mengajar dengan guru yang berbeda.

## ABSTRACT

**Name : Nasrawati**  
**NIM : 20600115058**  
**Title : “The Effect of Using Fishbowl Method with Technique of Circle the Sage on the Students’ Learning Result and Interest at The Eleventh Grade of Mathematics and Natural Science Grade at State Senior High School 3 Pangkep”**

---

The present research is a quasi-experiment research which treatment was given to an experiment group and a control group utilizing the nonequivalent posttest only control group research design. This research aims at knowing the extent of students’ learning outcome and interest in Physics subject using the method of Fishbowl with technique of Circle The Sage to the eleventh grade students at State Senior High School 3 Pangkep, examining the extent of students’ learning outcome and interest in Physics subject without using the method of Fishbowl with technique of Circle The Sage to the eleventh grade students at State Senior High School 3 Pangkep, finding out whether there is any difference in the physics learning result between those who learn with and without Fishbowl method with technique of Circle The Sage to the eleventh grade students at State Senior High School 3 Pangkep, and finding out whether there is any difference in the physics learning interest between those who learn with and without Fishbowl method with technique of Circle The Sage to the eleventh grade students at State Senior High School 3 Pangkep.

The population taken was all of the students at the eleventh grade at State Senior High School 3 Pangkep academic year of 2017/2018, encompassing four classes with 114 of total students. By employing convenience sampling technique, two classes of samples engendering the classes of XI Mathematics and Natural Science 2 and XI Mathematics and Natural Science 3 with total number of students of 55 were not randomly chosen. The used instruments in this research are learning test instrument, learning interest questionnaire, and observation sheets for teacher and students. The data analysis technique employed in this result is descriptive and inferential statistical data analyses.

The descriptive analysis findings reveal that while experiment class students’ learning result and learning interest average number are 85,00 and 107,25 respectively, the learning result and learning interest average value of control group are 69,64 and 106,92 respectively. By employing t-test, it is found that while  $t = 7,42$ , the value of  $t_{table} = 2,00$ . Since  $t > t_{table}$ , therefore  $H_0$  is rejected and  $H_1$  is accepted. It is noticeable from the descriptive analysis result that the average value attained from experiment and control class had sharp distinction or there was difference. Whilst, it is known that the t-test result is 0,11 for learning interest with  $t_{table}$  value of 2,00. Since the value of  $t < t_{table}$  therefore  $H_0$  is accepted and  $H_1$  is rejected (there is no difference).

The utilization of this method only affects students’ learning result therefore in the future teachers can consider the use of fishbowl method with technique of circle the sage to see students’ learning result and interest, it is suggested to employ different teachers.

# BAB I

## PENDAHULUAN

### **A. Latar Belakang Masalah**

Pendidikan nasional yang berakar pada kebudayaan bangsa Indonesia dan berdasarkan Pancasila serta Undang-Undang Dasar 1945 diarahkan untuk meningkatkan kecerdasan serta harkat dan martabat bangsa, mewujudkan manusia serta masyarakat Indonesia yang beriman dan bertakwa terhadap Tuhan Yang Maha Esa, berkualitas dan mandiri sehingga mampu membangun dirinya dan masyarakat sekelilingnya serta dapat memenuhi kebutuhan pembangunan nasional dan bertanggung jawab atas pembangunan bangsa (Sulo dan Tirtarahardja, 2012: 36-37).

Pendidikan merupakan hal yang sangat penting, karena orang yang memiliki pendidikan berbeda dengan orang yang tidak memiliki pendidikan baik dari segi pengetahuan, etika dan sebagainya. Dengan adanya suatu pendidikan akan dapat merubah pemerintahan yang ada di Indonesia dan memajukan bangsa dan Negara. Sebagai manusia juga diwajibkan untuk menuntut ilmu sampai liang lahat, dan betapa mulianya orang-orang yang berpendidikan atau orang yang berilmu, dia akan diangkat derajatnya oleh Allah SWT.

Tujuan pendidikan yang terdapat dalam Undang-Undang No. 20 tahun 2003 pasal 2 yang berbunyi:

*“Pendidikan Nasional berfungsi untuk mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat. Dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap dan kreatif”.*

Salah satu pedoman manusia yang mengandung ajaran dan petunjuk berbagai hal baik yang berkaitan di dunia maupun di akhirat kelak yaitu Al-Qur'an. Ajaran dan petunjuk yang terkandung didalamnya sangat dibutuhkan manusia

dalam menjalani kehidupannya di muka bumi ini. Salah satu ajaran yang ada dalam Al-Qur'an yaitu tentang kewajiban seseorang belajar yang tercantum dalam surah Al-ankabut ayat 20:

قُلْ سِيرُوا فِي الْأَرْضِ فَانظُرُوا كَيْفَ بَدَأَ الْخَلْقَ ۚ ثُمَّ اللَّهُ يُنشِئُ النَّشْأَةَ الْآخِرَةَ ۚ إِنَّ اللَّهَ عَلَىٰ كُلِّ شَيْءٍ قَدِيرٌ

“Berjalanlah di (muka) bumi, maka perhatikanlah bagaimana Allah menciptakan (manusia) dari permulaannya. Kemudian Allah menjadikannya sekali lagi. Sesungguhnya Allah Maha Kuasa atas segala sesuatu”.

Ayat tersebut dapat ditafsirkan bahwa perintah untuk berjalan dan melihat seperti yang tercantum dalam firman-Nya ditemukan dalam Al-qur'an sebanyak tujuh kali, hal tersebut mengisyaratkan agar manusia melakukan perjalanan dan memperhatikan disekelilingnya, dengan hal itu manusia dapat memperoleh suatu pelajaran dan pengetahuan yang dapat menjadikannya manusia terdidik, misalnya dia menemui orang-orang yang lebih ahli dan mendapatkan manfaatnya untuk diri sendiri serta dapat menyaksikan beraneka ragam ciptaan Allah.

Manusia dapat menemukan banyak hal atau pelajaran yang berharga dengan melalui ciptaan Allah yang beraneka ragam seperti terkait dengan fisika, kimia, biologi dan ilmu-ilmu lainnya yang bermanfaat dengan melakukan suatu perjalanan atau riset tentang kehidupan masa lalu kemudian menjadikannya bukti di masa sekarang.

Proses pendidikan yang berlangsung dilingkungan sekolah zaman sekarang masih banyak yang menggunakan metode yang terlalu berorientasi pada guru (*teacher center*), dan cenderung mengabaikan hak-hak dan kebutuhan, serta pertumbuhan dan perkembangan anak sehingga proses pembelajaran yang menyenangkan, mengasikkan menjadi kurang optimal. Sehingga terdapat beberapa masalah yang menjadi penghambat tercapainya suatu tujuan pendidikan di Indonesia yaitu lemahnya proses pembelajaran. Proses pembelajaran selama ini masih terlalu berorientasi terhadap penguasaan teori dan hafalan dalam semua



bidang studi yang menyebabkan kemampuan belajar peserta didik menjadi terhambat. Sehingga untuk memecahkan hal tersebut suatu proses pembelajaran yang unggul memerlukan para guru yang profesional. Selain guru, peserta didik juga memiliki keterlibatan dalam pembelajaran untuk mendukung berlangsungnya proses pembelajaran tersebut.

Terkait dengan pelaksanaan pembelajaran yang ada di Sekolah, maka seorang pendidik sangat berperan penting, terutama pada pembelajaran fisika. Karena pembelajaran fisika merupakan salah satu bidang studi yang banyak tidak disukai atau disenangi oleh peserta didik sehingga peserta didik cepat jenuh atau bosan ketika belajar fisika terutama tentang teori-teori yang diberikan. Oleh karena itu, seorang pendidik harus mengetahui perannya sebagai pengelola kelas yang dapat membangun proses pembelajaran sehingga peserta didik tidak jenuh dalam kelas saat mengikuti proses pembelajaran tersebut, serta memberikan pengalaman-pengalaman yang berkesan dan bermakna agar dapat menumbuhkan rasa ingin tahunya peserta didik, yang akan mempengaruhi minat dan hasil belajar peserta didik itu sendiri.

Untuk menciptakan suasana kelas yang lebih efektif, seorang pendidik harus memiliki kemampuan dalam memilih suatu metode, strategi atau teknik yang sesuai dengan kondisi peserta didik, agar tercipta suasana kelas yang menyenangkan dan menyertakan partisipasi peserta didik didalam kelas. Sehingga peserta didik tidak jenuh dalam mengikuti proses pembelajaran.

Berdasarkan hasil observasi di SMA Negeri 3 Pangkep bahwa hasil belajar fisika masih banyak dibawah standar KKM 78. Berdasarkan wawancara dengan guru fisika SMAN 3 Pangkep hal tersebut dikarenakan kurangnya minat peserta didik dalam mengikuti proses pembelajaran, beberapa peserta didik jenuh dengan bidang fisika dan kebanyakan peserta didik hanya bermain atau kurang aktif saat

mengikuti pembelajaran. Berdasarkan pengamatan yang dilakukan terlihat bahwa guru masih menggunakan metode ceramah, sehingga guru masih lebih aktif dibandingkan dengan peserta didik. Hal ini menyebabkan tidak adanya umpan balik antara guru dengan peserta didik maupun peserta didik itu sendiri, dan kurangnya minat peserta didik dalam mengungkapkan pendapatnya atau mengeluarkan ide-ide pada saat pembelajaran berlangsung. Metode pembelajaran seperti ini masih kurang efektif sehingga menyebabkan kurangnya minat peserta didik dalam mengikuti pembelajaran, sehingga perlu dimodifikasi dengan metode yang lain.

Untuk menarik perhatian dan minat peserta didik maka dimodifikasilah metode tersebut dengan metode diskusi, dimana metode diskusi terdiri dari beberapa macam yang salah satunya adalah metode *Fishbowl*. Metode *Fishbowl* merupakan metode pembelajaran berkelompok yang terdiri dari dua kelompok yaitu kelompok dalam dan kelompok luar, pada metode ini kelompok dalam menyampaikan materi yang telah diberikan dari guru dan kelompok luar menerima materi serta menanggapi apa yang disampaikan jika kurang paham dan kurang tepat. Akan tetapi, pada metode ini penyampaian materi atau presentasinya singkat sehingga bisajadi ada beberapa peserta didik yang masih kurang paham karena yang menerima materi bukan hanya satu atau dua orang saja. Sehingga untuk mengatasi hal tersebut maka dikombinasikan dengan teknik *Circle The Sage*, dimana pada teknik ini kelompok dalam dipecah menjadi beberapa kelompok kecil sesuai banyaknya ahli yang ada pada kelompok dalam tersebut dan setiap anggota kelompok tersebar kekelompok lain untuk mencari informasi, setelah menemukan informasi kembali kekelompok awal untuk menyatukan informasi tersebut. Setelah informasi terkumpul setiap perwakilan kelompok mempresentasikan didepan kelas tentang apa yang telah didapatkan.



Metode ini telah digunakan dalam beberapa penelitian, diantaranya yang dilakukan oleh Husnil khotimah (2011) disalah satu sekolah di Kabupaten Kampar. Penelitian tersebut juga menggunakan metode *Fishbowl*. Hasil dari penelitian tersebut adalah bahwa dengan menggunakan metode *Fishbowl*, aktivitas belajar peserta didik meningkat. Selain penelitian tersebut adapula penelitian yang dilakukan oleh Athira (2017) disalah satu sekolah menengah atas di daerah Makassar, penelitian ini juga menggunakan teknik *Fishbowl*. Hasil penelitian ini menyimpulkan bahwa efektivitas penggunaan teknik *Fishbowl* lebih efektif untuk meningkatkan kemampuan berbahasa dan pemahaman konsep.

Namun pada peneliti sebelumnya yang telah dijelaskan seperti diatas hanya mengukur tingkat aktivitas belajar, kemampuan berbahasa dan pemahaman konsep. Sedangkan pada penelitian yang akan dilakukan yang diukur adalah hasil belajar dan minat peserta didik. Selain itu, pada penelitian ini metode *Fishbowl* dikombinasikan dengan teknik *Circle The Sage*, dimana teknik ini memudahkan proses penyampaian materi atau dengan kata lain memperdalam atau memperjelas materi yang disampaikan pada saat kelompok dalam berdiskusi dengan kelompok luar.

Berdasarkan uraian diatas maka peneliti tertarik melakukan penelitian ini untuk mengetahui bagaimana pengaruh metode *Fishbowl* dengan teknik *Circle The Sage* terhadap hasil belajar peserta didik dan minat peserta didik. Adapun judul penelitian ini adalah **“Efektivitas metode *Fishbowl* dengan Teknik *Circle The Sage* terhadap hasil belajar dan minat peserta didik kelas XI MIPA SMA Negeri 3 Pangkep”**.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, maka di peroleh rumusan masalah sebagai berikut :

1. Seberapa besar hasil belajar fisika dan minat peserta didik yang diajar dengan menggunakan metode *Fishbowl* dengan teknik *Circle The Sage* pada peserta didik kelas XI MIPA SMA Negeri 3 Pangkep?
2. Seberapa besar hasil belajar fisika dan minat peserta didik yang tidak diajar dengan menggunakan metode *Fishbowl* dengan teknik *Circle The Sage* pada peserta didik kelas XI MIPA SMA Negeri 3 Pangkep?
3. Apakah terdapat perbedaan hasil belajar fisika yang diajar dan tanpa menggunakan metode *Fishbowl* dengan teknik *Circle The Sage* pada peserta didik kelas XI MIPA SMA Negeri 3 Pangkep?
4. Apakah terdapat perbedaan minat peserta didik yang diajar dan tanpa menggunakan metode *Fishbowl* dengan teknik *Circle The Sage* pada peserta didik kelas XI MIPA SMA Negeri 3 Pangkep?

## **C. Tujuan dan manfaat penelitian**

1. Tujuan penelitian

Tujuan dari penelitian adalah sebagai berikut :

- a. Untuk mengetahui seberapa besar hasil belajar fisika dan minat peserta didik yang diajar dengan menggunakan metode *Fishbowl* dengan teknik *Circle The Sage* pada peserta didik kelas XI SMA Negeri 3 Pangkep.
- b. Untuk mengetahui seberapa besar hasil belajar fisika dan minat peserta didik yang tidak diajar dengan menggunakan metode *Fishbowl* dengan teknik *Circle The Sage* pada peserta didik kelas XI SMA Negeri 3 Pangkep

- c. Untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan hasil belajar fisika yang diajar dan tanpa menggunakan metode *Fishbowl* dengan teknik *Circle The Sage* pada peserta didik kelas XI SMA Negeri 3 Pangkep.
- d. Untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan minat peserta didik yang diajar dan tanpa menggunakan metode *Fishbowl* dengan teknik *Circle The Sage* pada peserta didik kelas XI SMA Negeri 3 Pangkep.

## 2. Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat dipetik dari hasil penelitian ini adalah :

- a. Bagi Guru
  - 1) Agar dapat menambah kreativitas dalam menggunakan metode pembelajaran *Fishbowl dengan teknik Circle The Sage*.
  - 2) Dapat memberikan bantuan yang bermanfaat dalam meningkatkan mutu pendidikan.
- b. Bagi peserta didik
  - 1) Dengan metode yang menyenangkan dapat menumbuhkan minat belajar peserta didik
  - 2) Dapat mempermudah peserta didik dalam menyampaikan materi keteman-temannya
  - 3) Mendorong peserta didik berpikir kreatif.
- c. Bagi peneliti

Untuk peneliti itu sendiri, dapat memberikan pengalaman secara langsung sebagai calon guru dan memanfaatkan metode pembelajaran *Fishbowl* dengan teknik *Circle The Sage* untuk membuat pembelajaran lebih menyenangkan.

#### **D. Hipotesis Penelitian**

Adapun hipotesis dalam penelitian ini yaitu :

1. Terdapat perbedaan hasil belajar fisika antara peserta didik yang diajar tanpa menggunakan metode *Fishbowl* dengan teknik *Circle The Sage* pada peserta didik kelas XI SMA Negeri 3 Pangkep.
2. Terdapat perbedaan minat peserta didik antara peserta didik yang diajar tanpa menggunakan metode *Fishbowl* dengan teknik *Circle The Sage* pada peserta didik kelas XI SMA Negeri 3 Pangkep.

#### **E. Definisi Operasional Variabel**

Berdasarkan latar belakang penelitian diatas, maka definisi operasional variabel penelitian ini dapat diidentifikasi yaitu :

1. Variabel Independen (Metode pembelajaran *Fishbowl* dengan Teknik *Circle The Sage*)

Metode *Fishbowl* merupakan salah satu metode pembelajaran kooperatif, dimana dalam proses pembelajaran peserta didik dibagi menjadi beberapa kelompok. Pada metode ini peserta didik dibagi menjadi dua kelompok yaitu kelompok besar dan kelompok kecil atau kelompok dalam dan kelompok luar. Pada metode ini kelompok dalam bertugas menyampaikan materi yang telah diberikan dari guru, sedangkan kelompok luar menerima, menanggapi dan menyanggah materi yang disampaikan oleh kelompok dalam apabila ada yang tidak dipahami, kurang jelas atau melengkapi materinya. Setelah proses diskusi selesai, untuk memperdalam materi yang disampaikan maka kelompok dalam tersebut akan dipecah menjadi beberapa kelompok dan kelompok luar disebar kebeberapa kelompok dalam tersebut, setiap perwakilan kelompok mendatangi kelompok lain untuk mencari informasi dan setelah mendapat informasi kembali kekelompok awal untuk menyatukan informasi yang sudah didapat dari beberapa kelompok dan setiap

perwakilan kelompok mempresentasikan apa yang telah didapatkan. Metode ini merupakan metode yang mengaktifkan seluruh peserta didik didalam kelas. Pada penelitian ini instrumen yang digunakan yaitu tes tertulis dan angket.

## 2. Variabel dependen

### a. Hasil belajar peserta didik

Hasil belajar peserta didik merupakan nilai yang diperoleh peserta didik pada saat akhir materi fluida statis dengan cara memberi tes tertulis yang sesuai dengan materi yang sudah diajarkan pada KD 3.3 menerapkan hukum-hukum fluida statik dalam kehidupan sehari-hari. Dimana hasil belajar yang dimaksud adalah hasil belajar pada ranah kognitif yang mencakup pada C1 (Pengetahuan), C2 (Pemahaman) dan C3 (Penerapan).

### b. Minat peserta didik

Minat peserta didik merupakan seberapa besar keinginan tahunya peserta didik pada materi fluida statis yang disampaikan oleh guru atau suatu keadaan jiwa peserta didik yang merasa senang untuk terus mengikuti serangkaian kegiatan atau materi yang diajarkan secara suka rela atau tanpa paksaan yang pada akhirnya minat akan mempengaruhi suatu pencapaian (hasil belajar). Minat dapat timbul pada diri seseorang jika apa yang dia dapatkan sesuai dengan yang diharapkannya dalam proses pembelajaran sehingga peserta didik senang mengikuti materi tersebut. Menurut Zarkasyi (2015:93-94) terdapat beberapa indikator minat yaitu (1) perasaan senang, (2) ketertarikan untuk belajar, (3) perhatian saat belajar dan (4) keterlibatan dalam belajar atau partisipasi. Minat peserta didik dapat diukur dengan menggunakan angket minat.



## F. Kajian Pustaka

Sebuah judul penelitian ilmiah yang dilakukan oleh Syainona Refni “Upaya Peningkatan Hasil Belajar Peserta didik Dalam Mata Pelajaran Fisika Melalui Metode *Fishbowl* Pada Peserta didik Kelas XII IPA1 SMAN 1 TALAMAU”. Penelitian tersebut menggunakan metode *Fishbowl*, dimana hasil dari penelitian tersebut diperoleh peningkatan hasil belajar sebesar 29,09% dari hasil belajar peserta didik pada siklus I sebesar 55,13 (cukup) meningkat menjadi 84,22 (baik). Yang bermakna bahwa metode *Fishbowl* sangat baik untuk digunakan dalam proses pembelajaran. Judul penelitian lain yang dilakukan oleh Husnil Khotimah mahapeserta didik Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau Pekanbaru “Penerapan Metode Pembelajaran *Fishbowl* untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar Sains Pada Peserta didik Kelas IV SDN 002 Pantai Cermin Kecamatan Tapung Kabupaten Kampar”. Pada penelitian ini aktivitas belajar peserta didik meningkat, sebelum tindakan, siklus I dan siklus II. Aktivitas belajar sains peserta didik sebelum tindakan masih tergolong rendah karena skor 49 atau dengan rata-rata 49.00%. pada siklus I dan siklus II setelah adanya tindakan aktivitas peserta didik meningkat menjadi 65.50% sampai 80.00%. ini menandakan bahwa dengan metode *Fishbowl* dapat meningkatkan aktivitas belajar sains peserta didik.

Penelitian yang dilakukan oleh Eni Lutfiyah salah satu mahapeserta didik universitas Jember dengan judul penelitian “Penerapan Model Inquiry modifikasi (*Modified Inquiry*) disertai Metode *Fishbowl* Pada Pembelajaran Fisika di SMP”. Pada penelitian ini hasil yang diperoleh pada saat menggunakan model modifikasi inquiry disertai metode *Fishbowl* yaitu 76,89% (aktif) saat memperhatikan penjelasan guru, aktif dalam kelompok 74,67%, melakukan eksperimen 91%, menganalisis data 71,33% dan mengemukakan pendapat 57,77%. Hal ini



menyatakan bahwa dengan menggunakan model modifikasi inquiri disertai metode *Fishbowl* dapat mengaktifkan peserta didik.

Penelitian juga dilakukan oleh Rakhmawati Budi Utami salah satu mahasiswa universitas negeri Yogyakarta pada program studi pendidikan bahasa dan sastra indonesia dengan judul penelitian “Keefektifan Metode Fishbowl Terhadap Pembelajaran Berdiskusi Pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 5 Sleman”. Hasil yang diperoleh pada penelitian ini yaitu terdapat perbedaan kemampuan berdiskusi yang signifikan antara siswa yang mendapatkan pembelajaran dengan metode fishbowl dengan siswa yang mendapatkan pembelajaran berdiskusi tanpa menggunakan metode fishbowl pada siswa kelas VIII di SMP Negeri 5 Sleman, metode fishbowl terbukti lebih efektif diterapkan dalam pembelajaran berdiskusi.

Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Sri Lestari Handayani, Dkk. Dengan judul penelitian “The Implementation of Three-Stage Fishbowl Decision to Improve Students”. Pada penelitian ini, hasil yang diperoleh pada saat menggunakan metode tersebut yaitu dengan menggunakan analisis uji satu pihak menunjukkan aktivitas belajar peserta didik kelas eksperimen lebih baik dibandingkan dengan kelas kontrol.

## BAB II

### TINJAUAN TEORITIS

#### A. Metode Pembelajaran

##### 1. Metode *Fishbowl*

*Fishbowl* merupakan proses menyediakan cara kreatif untuk memasukkan publik dalam sebuah diskusi kelompok kecil. Teknik ini dapat membantu membawa transparansi dalam proses pengambilan keputusan dan meningkatkan kepercayaan dan pemahaman.

Hal ini juga dijelaskan dalam Al-Qur'an surah Asy-Syura/42 ayat 38 yang berbunyi:

وَالَّذِينَ اسْتَجَابُوا لِرَبِّهِمْ وَأَقَامُوا الصَّلَاةَ وَأَمْرُهُمْ شُورَى بَيْنَهُمْ وَمِمَّا رَزَقْنَاهُمْ يُنفِقُونَ

“Dan mereka yang mematuhi seruan Tuhannya dan mendirikan shalat, sedang urusan mereka (diputuskan) dengan musyawarah antara mereka dan mereka menafkahkan sebagian dari rezeki yang Kami berikan kepada mereka”.

Berdasarkan ayat tersebut menjelaskan tiga metode pembelajaran, salah satunya yaitu diskusi. Pada ayat diatas menjelaskan bahwa dengan diskusi memberikan peluang kepada peserta didik untuk mengeksplor pengetahuannya yang dipadukan dengan pendapat atau masukan dari temannya yang lain, sehingga membangun pengetahuan yang kompleks terhadap masalah yang ada. Hal tersebut sejalan dengan metode yang digunakan yaitu *fishbowl*.

Metode *Fishbowl* dapat memusatkan perhatian peserta didik dalam berdiskusi yang sedang berlangsung karena metode ini mengharuskan mengubah posisi tempat duduk di dalam kelas menjadi satu lingkaran besar dan membentuk satu lingkaran kecil di tengah lingkaran yang besar. Maka dengan pembentukan posisi ini peserta didik dapat berperan aktif dalam berdiskusi (Ersanti dan rahman, 2017:95).

Dalam diskusi ini terdiri dari seorang moderator dan satu atau tiga manusia sumber pendapat, mereka duduk menghadap kelompok besar. Kemudian moderator memberikan pengantar singkat, diikuti dengan meminta kepada peserta diskusi dengan sukarela dari kelompok besar untuk mengajukan pertanyaan atau mengadakan pembicaraan dengan manusia sumber pendapat. Selanjutnya moderator mengundang peserta yang lainnya dari anggota sidang untuk ikut berpartisipasi (Roestiyah, 2012: 14).

Karakteristik metode *Fishbowl* mengacu pada teori belajar konstruktivisme yang inti dari kegiatan pembelajarannya adalah penataan lingkungan belajar, yang berarti tempat dimana si pembelajar dapat bekerja sama dan saling mendukung satu sama lain, sebagaimana mereka menggunakan berbagai sarana dan sumber informasi dalam mencapai tujuan belajar dan aktivitas pemecahan masalah (Khodijah, 2017:81).

Menurut (Poedjadji, 1999: 611) dan Tasker (1992: 30) (dikutip dalam Yamin: 2012: 15) dalam jurnal Maonde, dkk, 2015: 144, menunjukkan ada tiga hal utama dalam teori konstruktivisme, yaitu:

- 1) Peran aktif peserta didik dalam membangun pengetahuan mereka sebagai bermakna seperti yang mereka bisa
  - 2) Pentingnya untuk menghubungkan banyak ide pengetahuan yang bermakna
  - 3) Untuk menghubungkan ide dan informasi baru yang didapat.
- a. Prosedur pelaksanaan metode *Fishbowl*

Menurut Sani (2016: 202) terdapat beberapa prosedur pelaksanaan metode *Fishbowl*, yaitu :

- 1) Guru memilih beberapa peserta didik yang pintar untuk menjelaskan sebuah konsep, prosedur atau aktivitas

- 2) Peserta didik tersebut mengelilingi guru yang menjelaskan informasi kepada mereka. Sementara itu, peserta didik lainnya mengelilingi kelompok narasumber tersebut
- 3) Setelah memahami informasi yang disampaikan oleh guru, peserta didik yang menjadi narasumber menjelaskan materi atau prosedur atau mendemonstrasikan sebuah aktivitas kepada peserta didik lainnya (bukan narasumber) yang mengelilingi mereka. Modifikasi kegiatan ini bisa dilakukan dengan seminar socratic, dimana narasumber melakukan diskusi atau seminar dan peserta didik lainnya bertanya, mencatat, serta mengajukan pertanyaan dan saran
- 4) Setelah penyampaian informasi atau diskusi dilakukan, guru menerapkan teknik *Circle The Sage* kepada peserta didik.

b. Kelebihan dan Kekurangan *FishBowl*

Berdasarkan langkah-langkah kegiatan di atas, maka teknik cawan ikan memiliki kelebihan dan kelemahan sebagai berikut:

- 1) Kelebihan *Fishbowl*
  - a) Bermanfaat saat konsultasi pada masyarakat luas.
  - b) Membangun kepercayaan dengan masyarakat dengan menciptakan rasa transparansi dalam pengambilan keputusan.
  - c) Menerangi keputusan melalui dialog kreatif dan terfokus.
- 2) Kekurangan *Fishbowl*
  - a) Presentase singkat
  - b) Harus mampu berpresentase
  - c) Membutuhkan waktu yang intensif

## 2. Teknik *Circle The Sage*

*Circle The Sage* merupakan salah satu variasi pembelajaran kooperatif yang memfokuskan pembelajaran pada pembentukan kelompok secara melingkar atau disebut juga lingkaran orang bijaksana. Menurut Kagan (2005) *Circle The Sage* adalah guru mengetahui kemampuan peserta didik yang memiliki pengetahuan lebih spesial dari peserta didik yang lain untuk membentuk satu kelompok khusus diberi informasi yang nantinya dibahas dan dibandingkan didalam masing-masing kelompok biasa dengan bantuan tim bijaksana yang tersebar ke beberapa kelompok (Wijayatiningsih dan Faturrahman, 2016: 468).

Menurut Sani (2016:201-202) teknik circle the sage yaitu teknik yang dilakukan untuk menyampaikan suatu informasi kepada yang lain. Adapun langkah-langkahnya yaitu:

- a. Guru mengecek peserta didik untuk melihat yang memiliki pengetahuan tertentu untuk saling berbagi.
- b. Beberapa peserta didik yang paham tersebut berdiri didepan kelas
- c. Guru membagi peserta didik ke beberapa kelompok dan meminta mereka untuk mengelilingi masing-masing ahli, dimana anggota kelompok disebar ke kelompok lain
- d. Ahli menjelaskan apa yang dipahaminya dan peserta yang mengelilinginya mendengar apa yang disampaikan oleh ahli
- e. Semua peserta didik kembali kekelompoknya
- f. Anggota kelompok menjelaskan apa yang dipelajarinya dan menyatukan informasi yang diperoleh dari berbagai ahli.

Berdasarkan penjelasan diatas, maka dapat disimpulkan bahwa metode fishbowl dengan teknik circle the sage merupakan metode pembelajaran kooperatif dan diskusi dimana pada metode ini terdapat dua kelompok yaitu kelompok dalam

dan kelompok luar dimana kelompok dalam merupakan seorang ahli yang sudah ditentukan oleh guru untuk menyampaikan materi yang dibagikan ke masing-masing ahli sedangkan kelompok luar menanggapi apa yang kurang dipahami dari penyampaian materi tersebut, untuk lebih memahami materinya maka kelompok dalam (ahli) di pecah menjadi beberapa kelompok dan kelompok luar tersebar kekelompok ahli tersebut, setiap perwakilan kelompok berkunjung kekelompok ahli lain untuk menerima informasi dan kembali kekelompok semula untuk menyatukan informasi yang telah didapatkan dari kelompok ahli lain, sehingga penyampaian materinya dapat dipahami dengan jelas.

### **B. Hasil Belajar**

Menurut pengertian psikologis, belajar merupakan suatu proses perubahan yaitu perubahan tingkah laku sebagai hasil dari interaksi dengan lingkungannya dalam memenuhi kebutuhan hidupnya. Perubahan-perubahan tersebut akan nyata dalam seluruh aspek tingkah laku. Belajar ialah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya (Slameto, 2010:2).

Belajar adalah sepanjang hayat atau sekurang-kurangnya ia terus belajar walaupun sudah lulus disekolah. Dari segi proses, belajar dan perkembangan, peserta didik sendirilah yang mengalami, melakukan dan menghayatinya. Dengan adanya belajar terjadilah perkembangan jasmani dan mental peserta didik. Pendidikan merupakan faktor ekstern bagi terjadinya belajar (Dimiyati dan Mudjiono, 2013:7).

Anthony Robbins, mendefinisikan belajar sebagai proses menciptakan hubungan antara sesuatu (pengetahuan) yang sudah dipahami dan sesuatu (pengetahuan) yang baru. Dari definisi ini dimensi belajar memuat beberapa unsur,



yaitu: (1) penciptaan hubungan, (2) sesuatu hal (pengetahuan) yang sudah dipahami, dan (3) sesuatu pengetahuan yang baru. Jadi dalam makna belajar, disini bukan berangkat dari sesuatu yang benar-benar belum diketahui, tetapi merupakan keterkaitan dari dua pengetahuan yang sudah ada dengan pengetahuan baru (Trianto, 2008:39).

Unsur terpenting dalam mengajar ialah merangsang serta mengarahkan peserta didik belajar. Mengajar pada hakikatnya tidak lebih dari sekedar menolong para peserta didik untuk memperoleh pengetahuan, keterampilan, sikap, serta ide dan apresiasi yang menjurus kepada perubahan tingkah laku dan pertumbuhan peserta didik. Cara mengajar guru yang baik merupakan kunci dan prasyarat bagi peserta didik untuk dapat belajar dengan baik. Salah satu tolok ukur bahwa peserta didik telah belajar dengan baik ialah jika peserta didik itu dapat mempelajari apa yang seharusnya dipelajari, sehingga indikator hasil belajar yang diinginkan dapat belajar (Sahabuddin, 1999:30).

Hasil belajar adalah sejumlah pengalaman yang diperoleh peserta didik yang mencakup ranah kognitif, afektif dan psikomotorik. Belajar tidak hanya penguasaan konsep teori mata pelajaran saja, tapi juga penguasaan kebiasaan, persepsi, kesenangan, minat, bakat, penyesuaian sosial, macam-macam keterampilan, cita-cita, keinginan dan harapan. Hal tersebut senada dengan pendapat Oemar Hamalik (2002) yang mengatakan bahwa hasil belajar itu dapat terlihat dari terjadinya perubahan dari persepsi dan perilaku, termasuk juga perbaikan perilaku (Rusman, 2016: 67).

Menurut Sudjana (2009: 22-23) bahwa dalam sistem pendidikan nasional rumusan tujuan pendidikan, baik tujuan kurikuler maupun tujuan instruksional. Dengan tujuan tersebut Benyamin Bloom mengklasifikasikan hasil belajar secara garis besar menjadi tiga ranah, yaitu :

- a. *Ranah kognitif* (intelektual) yang terdiri atas enam aspek, yakni pengetahuan atau ingatan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi. Dimana aspek pengetahuan dan pemahaman disebut kognitif tingkat rendah, sedangkan aspek aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi termasuk kognitif tingkat tinggi.
- b. *Ranah afektif* (sikap), yang terdiri dari lima aspek yakni internalisasi, penerimaan, penilaian, jawaban atau reaksi, dan organisasi.
- c. *Ranah psikomotoris* merupakan ranah yang berkenaan dengan hasil belajar keterampilan dan kemampuan bertindak, yang termasuk dalam ranah psikomotoris ini yaitu gerakan refleks, keterampilan gerakan dasar, kemampuan perseptual, keharmonisan atau ketepatan, gerakan keterampilan kompleks, dan gerakan ekspresif serta interpretatif.

Ketiga ranah tersebut menjadi objek penilaian hasil belajar. Diantara ketiga ranah tersebut, yang paling banyak dinilai guru disekolah adalah ranah kognitif karena berkaitan dengan kemampuan para peserta didik dalam menguasai isi bahan pengajaran (Sudjana, 2009: 23).

Menurut Sudjana (2009: 23-29) terdapat beberapa tipe hasil belajar berdasarkan ranah kognitif, yaitu :

- a. *Pengetahuan*. Istilah pengetahuan dimaksudkan sebagai terjemahan dari kata *knowledge* dalam taksonomi Bloom. Sekalipun demikian, maknanya tidak sepenuhnya tepat, sebab dalam istilah tersebut termasuk pula pengetahuan faktual di samping pengetahuan hafalan atau untuk diingat. Tipe hasil belajar pengetahuan termasuk kognitif tingkat rendah yang paling rendah. Namun, tipe hasil belajar ini menjadi prasyarat bagi tipe belajar berikutnya. Hafal menjadi prasyarat bagi pemahaman.

- b. *Pemahaman*. Tipe hasil belajar yang lebih tinggi daripada pengetahuan adalah pemahaman. Dalam taksonomi Bloom, kesanggupan memahami setingkat lebih tinggi dari pada pengetahuan. Namun, tidaklah berarti bahwa pengetahuan tidak perlu ditanyakan sebab, untuk dapat memahami, perlu terlebih dahulu mengetahui atau mengenal. Pemahaman dapat dibedakan dalam tiga kategori yaitu tingkat terendah adalah *pemahaman terjemahan*, tingkat kedua adalah *pemahaman penafsiran*, dan tingkat ketiga atau tingkat tertinggi adalah *pemahaman eksplorasi*.
- c. *Aplikasi*. Aplikasi adalah penggunaan abstraksi pada situasi konkret atau situasi khusus. Abstraksi tersebut mungkin berupa ide, teori, atau petunjuk teknis. Menerapkan abstraksi ke dalam situasi baru disebut aplikasi. Mengulang-ulang menerapkannya pada situasi lama akan beralih menjadi pengetahuan hafalan atau keterampilan. Suatu situasi akan tetap dilihat sebagai situasi baru bila tetap terjadi proses pemecahan masalah. Kecuali itu, ada satu unsur lagi yang perlu masuk, yakni abstraksi tersebut berupa prinsip atau generalisasi, yakni sesuatu yang umum sifatnya untuk diterapkan pada situasi khusus.
- d. *Analisis*. Analisis adalah usaha memilah suatu integritas menjadi unsur-unsur atau bagian-bagian sehingga jelas hierarkinya dan atau susunannya. Analisis merupakan kecakapan yang kompleks, yang memanfaatkan kecakapan dari ketiga tipe sebelumnya. Dengan analisis diharapkan seseorang mempunyai pemahaman yang komprehensif dan dapat memilahkan integritas menjadi bagian-bagian yang tetap terpadu, untuk beberapa hal memahami prosesnya, untuk hal lain memahami cara bekerjanya, untuk hal lain lagi memahami sistematikanya.

- e. *Sintesis*. Penyatuan unsur-unsur atau bagian-bagian ke dalam bentuk menyeluruh disebut sintesis. Berpikir berdasar pengetahuan hafalan, berpikir pemahaman, berpikir aplikasi, dan berpikir analisis dapat dipandang sebagai berpikir konvergen yang satu tingkat lebih rendah daripada berpikir divergen. Berpikir sintesis merupakan salah satu terminal untuk menjadikan orang lebih kreatif. Berpikir kreatif merupakan salah satu hasil yang hendak dicapai dalam pendidikan. Dalam kemampuan sintesis, orang mungkin menemukan hubungan kausal atau urutan tertentu, atau menemukan abstraksinya atau operasionalnya.
- f. *Evaluasi*. Evaluasi adalah pemberian keputusan tentang nilai sesuatu yang mungkin dilihat dari segi tujuan, gagasan, cara bekerja, pemecahan, metode, materi, dan lain-lain. Dilihat dari segi tersebut maka dalam evaluasi perlu adanya suatu kriteria atau standar tertentu. Mengembangkan kemampuan evaluasi yang dilandasi pemahaman, aplikasi, analisis, dan sintesis akan mempertinggi mutu evaluasinya.

Dengan berbagai tipe hasil belajar pada ranah kognitif tersebut, maka terdapat beberapa faktor yang mendukung atau mempengaruhi peserta didik dalam mencapai hasil belajar yang maksimal. Baik itu faktor yang ada pada diri sendiri maupun dari lingkungannya.

Menurut Rusman (2016: 67-68) terdapat beberapa faktor yang dapat mempengaruhi hasil belajar, termasuk faktor internal dan eksternal, yaitu :

a. Faktor Internal

1) Faktor fisiologis

Secara umum kondisi fisiologis, seperti kondisi kesehatan yang prima, tidak dalam keadaan lelah dan capek, tidak dalam keadaan cacat jasmani dan

sebagainya. Hal-hal tersebut dapat mempengaruhi peserta didik dalam menerima materi pelajaran.

## 2) Faktor psikologis

Setiap individu dalam hal ini peserta didik pada dasarnya memiliki kondisi psikologis yang berbeda-beda, tentunya hal ini turut mempengaruhi hasil belajarnya. Beberapa faktor psikologis meliputi inteligensi (IQ), perhatian, minat, bakat, motif, motivasi, kognitif dan daya nalar peserta didik.

### b. Faktor Eksternal

#### 1) Faktor lingkungan

Faktor lingkungan dapat memengaruhi hasil belajar. faktor lingkungan ini meliputi lingkungan fisik dan lingkungan sosial. Lingkungan alam misalnya suhu, kelembaban dan lain-lain. Belajar pada tengah hari di ruang yang memiliki ventilasi udara yang kurang tentunya akan berbeda suasana belajarnya dengan yang belajar dipagi hari yang udaranya masih segar dan di ruang yang cukup mendukung untuk bernapas lega.

#### 2) Faktor Instrumental

Faktor-faktor instrumental adalah faktor yang keberadaan dan penggunaannya dirancang sesuai dengan hasil belajar yang diharapkan. Faktor-faktor ini diharapkan dapat berfungsi sebagai sarana untuk tercapainya tujuan-tujuan belajar yang telah direncanakan. Faktor-faktor instrumental ini berupa kurikulum sarana dan guru.

Setiap peserta didik dalam belajar pasti menemukan kesulitan-kesulitan dalam proses pembelajaran. Penyebab kesulitan belajar dipengaruhi oleh dua faktor yaitu internal dan eksternal. Penyebab utama kesulitan belajar (*learning disabilities*) adalah faktor internal, yaitu kemungkinan adanya disfungsi neurologis; sedangkan penyebab utama problem belajar (*Learning problems*) adalah faktor



eksternal, yaitu antara lain berupa strategi pembelajaran yang keliru, pengelolaan kegiatan belajar yang tidak membangkitkan motivasi belajar anak, dan pemberian ulangan penguatan (*reinforcement*) yang tidak tepat (Abdurrahman, 2003: 13).

### **C. Minat**

Minat merupakan suatu kecenderungan untuk memberikan perhatian dan bertindak terhadap orang, aktivitas atau situasi yang menjadi objek dari minat tersebut dengan disertai perasaan senang. Dalam batasan tersebut terkandung suatu pengertian bahwa didalam minat ada pemusatan perhatian subjek, ada usaha (untuk mendekati/ mengetahui/ memiliki/ menguasai/ berhubungan) dari subyek yang dilakukan dengan perasaan senang, ada daya penarik dari objek (Hamid, 2015: 122).

Minat adalah suatu bentuk motivasi intrinsik. Peserta didik yang mengejar suatu tugas yang menarik minatnya mengalami efek positif yang signifikan seperti kesenangan, kegembiraan, dan kesukaan. Minat juga merupakan suatu rasa lebih suka dan rasa keterikatan pada suatu hal atau aktivitas, tanpa ada yang menyuruh. Minat pada dasarnya adalah penerimaan akan suatu hubungan antara diri sendiri dengan sesuatu diluar diri. Semakin kuat atau dekat hubungan tersebut, semakin besar minat (Ormord, 2008: 101).

Minat tidak dibawa sejak lahir, melainkan diperoleh kemudian. Minat terhadap sesuatu dipelajari dan mempengaruhi belajar selanjutnya serta mempengaruhi penerimaan minat-minat baru. Jadi minat terhadap sesuatu merupakan hasil belajar dan menyokong belajar selanjutnya. Walaupun minat terhadap sesuatu hal tidak merupakan hal yang hakiki untuk dapat mempelajari hal tersebut, asumsi umum menyatakan bahwa minat akan membantu seseorang mempelajarinya (Slameto, 2010: 180).



Minat belajar adalah dorongan-dorongan dari dalam diri peserta didik secara psikis dalam mempelajari sesuatu dengan penuh kesadaran, ketenangan dan kedisiplinan sehingga menyebabkan individu secara aktif dan senang untuk melakukannya (Zarkasyi, 2015: 93).

Selain pengertian diatas, Allah juga sudah menjelaskan tentang minat belajar dalam firman-Nya yaitu surah An-Najm ayat 39 :

وَأَنْ لَّيْسَ لِلْإِنْسَانِ إِلَّا مَا سَعَىٰ

“Dan bahwasanya seorang manusia tiada memperoleh selain apa yang telah diusahakannya”.

Berdasarkan definisi dari minat, dapat kita simpulkan bahwa terdapat beberapa indikator minat belajar peserta didik. Menurut Zarkasyi (2015:93-94) indikator minat dapat dibagi menjadi beberapa, yaitu:

1. Ketertarikan untuk belajar
2. Perasaan senang
3. Perhatian saat belajar
4. Keterlibatan dalam belajar

Menurut Anwar (2017:20-22) dari beberapa indikator tersebut memiliki definisi tersendiri, yaitu :

a) Ketertarikan untuk belajar

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (2002:1145) tertarik adalah perasaan senang atau menaruh minat (perhatian) pada sesuatu. Jadi tertarik adalah merupakan awal dari individu menaruh minat, sehingga seseorang yang menaruh minat akan tertarik terlebih dahulu terhadap sesuatu. Ketertarikan yang dimaksud adalah ketertarikan untuk belajar di kelas.

b) Perasaan senang

Perasaan adalah unsur yang paling penting yang dimiliki oleh peserta didik dalam mengikuti pelajaran yang dibawakan oleh guru. Perasaan didefinisikan

“sebagai gejala psikis yang bersifat subjektif yang umumnya berhubungan dengan gejala-gejala mengenal dan dialami oleh kualitas senang atau tidak dalam berbagai taraf”.

Segala sesuatu dan pengalaman yang dilakukan akan diliputi oleh suatu perasaan, perasaan dapat tumbuh disebabkan karena mengamati dan memikirkan sesuatu. Perasaan senang akan menimbulkan minat yang tinggi sehingga dapat bersikap positif. Sedangkan perasaan tidak senang dapat menyebabkan proses belajar terhambat, karena tidak adanya sikap positif sehingga minat belajar peserta didik kurang.

c) Perhatian saat belajar

Perhatian saat belajar merupakan salah satu indikator yang berpengaruh, karena dengan perhatian penuh peserta didik dapat memusatkan tenaga atau kekuatan jiwa pada satu titik fokus yang ingin dicapai. Untuk menumbuhkan minat peserta didik terhadap pelajaran yang disampaikan, maka seorang guru harus berusaha menarik perhatian peserta didiknya. Karena peserta didik yang memiliki minat besar pada suatu bidang study akan memberikan atau memusatkan perhatiannya secara penuh. Sehingga peserta didik akan berusaha keras untuk mendapat nilai yang bagus pada mata pelajaran yang disukainya.

d) Keterlibatan dalam belajar (partisipasi)

Partisipasi merupakan keterlibatan peserta didik dalam mengikuti pembelajaran. Peserta didik yang memiliki sikap partisipatif menandakan bahwa peserta didik tersebut sangat berpartisipasi dalam proses pembelajaran, selain itu peserta didik selalu berperan aktif atau terlibat disetiap kegiatan yang berhubungan dengan apa yang disukainya, sehingga menumbuhkan minat yang besar.

### 1. Faktor-faktor yang mempengaruhi timbulnya minat

“Beberapa faktor yang dapat mempengaruhi timbulnya minat terhadap sesuatu, dimana secara garis besar dapat dikelompokkan menjadi dua yaitu yang bersumber dari dalam diri individu yang bersangkutan (misal: bobot, umur, jenis kelamin, pengalaman, perasaan mampu, kepribadian), dan yang berasal dari luar mencakup lingkungan keluarga, lingkungan sekolah dan lingkungan masyarakat. Faktor lingkungan justru mempunyai pengaruh lebih besar terhadap timbul dan berkembangnya minat seseorang. Manakah dari ketiga macam lingkungan itu yang lebih berpengaruh, ini sangat sulit untuk ditentukan karena ada minat seseorang timbul dan berkembang, dipengaruhi oleh faktor keluarga, tetapi ada juga dipengaruhi oleh lingkungan sekolah atau masyarakat, atau sebaliknya. Disamping itu juga karena objek dari minat itu sendiri sangat banyak sekali macamnya” (Hamid, 2015: 123).

Menurut Hamid (2015: 123) Crow and Crow (1973) berpendapat ada tiga faktor yang menjadi penyebab timbulnya minat, yaitu :

- a. “Dorongan dari dalam diri individu, misal dorongan untuk makan, ingin tahu seks. Dorongan untuk makan akan membangkitkan minat untuk bekerja atau mencari penghasilan, minat terhadap produksi makanan dan lain-lain. Dorongan ingin tahu atau rasa ingin tahu akan membangkitkan minat untuk membaca, belajar, menuntut ilmu, melakukan penelitian dan lain-lain. Dorongan seks akan membangkitkan minat untuk menjalin hubungan dengan lawan jenis, minat terhadap pakaian dan kosmetika dan lain-lain”.
- b. “Motif sosial, dapat mencapai faktor yang membangkitkan minat untuk melakukan suatu aktivitas tertentu. Misalnya minat terhadap pakaian timbul karena ingin mendapat persetujuan atau penerimaan dan perhatian orang lain. Minat untuk belajar atau menuntut ilmu pengetahuan timbul karena ingin

mendapat penghargaan dari masyarakat, karena biasanya yang memiliki ilmu pengetahuan cukup luas (orang pandai) mendapat kedudukan yang tinggi dan terpandang dalam masyarakat”.

- c. “Faktor emosional, minat mempunyai hubungan yang erat dengan emosi. Bila seseorang mendapatkan kesuksesan pada aktivitas akan menimbulkan perasaan senang, dan hal tersebut akan memperkuat minat terhadap aktivitas tersebut, sebaliknya suatu kegagalan akan menghilangkan minat terhadap hal tersebut”.

“Karena kepribadian manusia itu bersifat kompleks, maka sering ketiga faktor yang menjadi penyebab timbulnya minat tersebut tidak berdiri sendiri, melainkan merupakan suatu perpaduan dari ketiga faktor tersebut, akhirnya menjadi agak sulit bagi kita untuk menentukan faktor manakah yang menjadi awal penyebab timbulnya suatu minat”.

## 2. Hubungan antara minat belajar dengan prestasi belajar

“Dalam melakukan segala kegiatan individu akan sangat dipengaruhi oleh minatnya terhadap kegiatan tersebut, dengan adanya minat yang cukup besar akan mendorong seseorang untuk mencurahkan perhatiannya. Hal tersebut akan meningkatkan pula seluruh fungsi jiwanya untuk dipusatkan pada kegiatan yang sedang dilakukan. Demikian pula dengan kegiatan belajar, maka ia akan merasa bahwa belajar itu merupakan hal yang sangat penting atau berarti bagi dirinya, sehingga ia berusaha memusatkan seluruh perhatiannya kepada hal-hal yang berhubungan dengan kegiatan belajar. Kemudian dengan senang hati akan melakukannya, yang menunjukkan bahwa minat belajar mempunyai pengaruh atau aktivitas-aktivitas yang dapat menjaga minat belajar. Berputus asa bila menghadapi kesulitan atau hambatan” (Hamid, 2015: 126-127).

Menurut Hamid (2015: 127) “untuk mengetahui bagaimanakah minat belajar seseorang ini dapat ditempuh dengan mengungkapkan seberapa dalam atau

jauhnya keterikatan seseorang terhadap objek, aktivitas-aktivitas atau situasi yang spesifik yang berhubungan dengan faktor-faktor yang mempengaruhi prestasi dan proses belajar yaitu” :

- a. Berhubungan dengan keadaan individu yang belajar, pada perhatiannya, motifnya, cita-citanya, perasaannya diwaktu belajar, kemampuannya, waktu belajarnya dan lain-lain.
- b. Berhubungan dengan lingkungan dalam belajar, dapat diketahui dari hubungan dengan teman-temannya, guru-gurunya, keluarganya, orang lain disekitarnya dan lain-lain.
- c. Berhubungan dengan materi pelajaran dan peralatannya, ini dapat diketahui dari catatan pelajarannya, buku-buku yang dimiliki atau yang pernah dibacanya, perlengkapan sekolah serta perlengkapan-perengkapan lain yang diperlukan untuk belajar.

“Faktor-faktor yang membuat peserta didik berminat untuk belajar, yaitu cara mengajar guru, karakter guru, suasana kelas tenang dan nyaman, dan fasilitas belajar yang digunakan” (Rahmawati, 2017: 10).

### 3. Meningkatkan Minat Peserta didik

“Beberapa ahli pendidikan berpendapat bahwa cara yang paling efektif untuk membangkitkan minat pada suatu subyek yang baru adalah dengan menggunakan minat-minat peserta didik yang telah ada. Misalnya peserta didik menaruh minat pada olahraga balap mobil. Sebelum mengajarkan percepatan gerak, pengajar dapat menarik perhatian peserta didik dengan menceritakan sedikit mengenai balap mobil yang baru saja berlangsung. Disamping memanfaatkan minat yang telah ada”. Menurut Tanner & Tanner (1975) menyarankan agar para pengajar juga berusaha membentuk minat-minat baru pada diri peserta didik. Ini dapat dicapai dengan jalan memberikan informasi pada peserta didik mengenai hubungan



antara suatu bahan pengajaran yang akan diberikan dengan bahan pengajaran yang lalu. Menurut Rooijackers (1980) “berpendapat hal ini dapat pula dicapai dengan cara menghubungkan bahan pengajaran dengan suatu cerita sensasional yang sudah diketahui kebanyakan peserta didik” (Slameto, 2010: 180-181).

Sebagai guru, kita tentu dapat menumbuh kembangkan minat pribadi peserta didik dengan mengizinkan sedikit fleksibilitas topik-topik yang mereka baca, pelajari, tulis dan teliti. Di berbagai kesempatan lain, kita dapat membangkitkan minat peserta didik secara temporer, dan mungkin juga menstimulasi munculnya minat pribadi yang lebih bertahan lama, melalui berbagai aktivitas-aktivitas yang kita kembangkan dan cara-cara kita menyajikan informasi (Ormord, 2008: 104).

#### **D. Kerangka Fikir**

Metode pembelajaran yang akan digunakan pada penelitian ini adalah metode *Fishbowl* dengan teknik *Circle The Sage*. Diharapkan metode dan teknik tersebut efektif digunakan dalam belajar fisika dan menumbuhkan minat peserta didik. Setelah diterapkan metode tersebut, maka akan dilakukan posttest. Efektif atau tidaknya metode *Fishbowl* dengan teknik *Circle The Sage* dalam belajar fisika dapat dilihat melalui nilai posttest. Jika nilai posttest peserta didik yang diajar menggunakan metode *Fishbowl* dengan teknik *Circle The Sage* ini lebih tinggi dibandingkan peserta didik yang tidak diajar dengan metode *Fishbowl* dengan teknik *Circle The Sage*, maka terlihat bahwa metode ini efektif digunakan dalam belajar fisika dan menumbuhkan minat peserta didik. Dan juga akan diukur perbedaan minat antara peserta didik yang diajar dan tidak diajar menggunakan metode *Fishbowl* dengan teknik *Circle The Sage* dengan menggunakan angket. Dari penjelasan di atas dapat dibuat menjadi skema seperti gambar:





Gambar 2.1. Kerangka pikir penelitian

### BAB III

#### METODOLOGI PENELITIAN

##### A. Jenis dan desain penelitian

###### 1. Jenis penelitian

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian kali ini adalah jenis penelitian eksperimen khususnya *quasi eksperimen*. Menurut Sugiyono (2010:77) *quasi eksperimen* yaitu eksperimen yang memiliki perlakuan (*treatment*), pengukuran-pengukuran dampak (*outcome measures*), dan unit-unit eksperimen (*experiment units*) namun tidak menggunakan penempatan secara acak.

###### 2. Desain penelitian

Desain penelitian yang digunakan pada penelitian ini yaitu *The Nonequivalent Posttest Only Control Group Design*. *The Nonequivalent Posttest Only Control Group Design* yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol tidak dipilih secara random. Dengan desain ini baik kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol dibandingkan, kemudian kelompok tersebut dipilih dan ditempatkan tanpa melalui random. Model desain penelitian dapat digambarkan sebagai berikut:

Treatment Group	<u>X</u>	O <sub>1</sub>
Control Group		O <sub>2</sub>

Keterangan:

X = Teknik atau perlakuan dengan metode pembelajaran *Fishbowl* dengan teknik *Circle The Sage*

O<sub>1</sub> = Posttes mengukur hasil dan minat belajar kelas eksperimen

O<sub>2</sub> = Posttes mengukur hasil dan minat belajar kelas kontrol

(Wahyuddin, 2015: 120)

Pada penelitian ini akan diambil 2 kelas dimana satu kelas dijadikan kelas kontrol dan satu kelas dijadikan kelas eksperimen yaitu kelas yang tidak diberikan

perlakuan dan kelas yang satunya dijadikan kelas eksperimen yaitu kelas yang diberikan perlakuan berupa metode *Fishbowl* dengan teknik *Circle The Sage*.

### **B. Lokasi penelitian**

Lokasi penelitian ini bertempat di SMA Negeri 3 Pangkep, tepatnya pada kelas XI MIPA 2 dan XI MIPA 3. Sekolah ini berlokasi di jalan Andi Mappe No. 1 Kelurahan Samalewa Kecamatan Bungoro Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan, Sulawesi Selatan.

### **C. Populasi dan sampel**

#### **1. Populasi**

Menurut Riduwan (2003: 54) “populasi merupakan suatu objek atau subjek yang berada pada suatu wilayah dan memenuhi syarat-syarat tertentu berkaitan dengan masalah penelitian”. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas XI SMA Negeri 3 Pangkep.

Tabel 3.1 : Jumlah peserta didik SMA Negeri 3 Pangkep

Kelas	Jumlah Peserta Didik
MIPA I	30 Orang
MIPA II	28 Orang
MIPA III	27 Orang
MIPA IV	29 Orang
<b>Jumlah</b>	<b>114 Orang</b>

#### **2. Sampel Penelitian**

Sampel adalah bagian dari populasi yang mempunyai ciri-ciri atau keadaan tertentu yang akan diteliti. Karena tidak semua data dan informasi akan diproses dan tidak semua orang atau benda akan diteliti melainkan cukup dengan menggunakan sampel yang mewakilinya. Hal ini sampel harus representatif disamping itu peneliti wajib mengerti tentang besar ukuran sampel, teknik sampling, dan karakteristik populasi dalam sampel (Riduwan, 2003: 56).

Menurut Creswel (2015:288) bahwa sampel adalah subkelompok dari populasi target yang direncanakan diteliti oleh peneliti untuk menggeneralisasi

tentang populasi target. Maka dari populasi diatas akan diambil sampel penelitian dengan menggunakan teknik convenience sampling yang merupakan teknik dalam memilih sampel, peneliti tidak mempunyai pertimbangan lain kecuali berdasarkan kemudahan saja.

Berdasarkan hal tersebut, maka sampel yang diambil pada penelitian ini terdiri atas dua kelas dimana kelas tersebut sebagai kelas eksperimen dan kelas kontrol yang akan ditentukan oleh guru di sekolah dengan pertimbangan-pertimbangan tertentu, hal tersebut dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.2 : Sampel penelitian di SMAN 3 Pangkep

No	Kelas	Jumlah Peserta Didik
1	XI MIPA 2	28 Orang
2	XI MIPA 3	27 Orang
	Jumlah	55 Orang

#### **D. Teknik pengumpulan data**

Teknik pengumpulan data yang dilakukan pada penelitian ini adalah :

- a. Data hasil belajar fisika peserta didik diperoleh dengan cara melakukan tes fisika berupa soal pilihan ganda yang mengacu pada indikator-indikator hasil belajar pada ranah kognitif yaitu pada C1 (Pengetahuan), C2 (Pemahaman) dan C3 (Penerapan).
- b. Minat peserta didik diperoleh dengan memberikan angket minat belajar kepada peserta didik yang menjadi sampel pada penelitian yang dilakukan untuk mengetahui minat belajar peserta didik SMA Negeri 3 Pangkep.

#### **E. Instrumen penelitian dan perangkat pembelajaran**

##### **1. Instrumen penelitian**

##### **a. Tes hasil belajar**

Tes hasil belajar fisika digunakan untuk mengukur tingkat pengetahuan fisika peserta didik yang diberikan setelah perlakuan atau setelah menggunakan metode *Fishbowl* dengan teknik *Circle The Sage*. Tes ini berjumlah 20 soal yang

disusun dalam tes tertulis yang berbentuk pilihan ganda dan terdiri dari 5 item pilihan untuk setiap butir soal, yaitu A, B, C, D dan E. Setiap soal hanya memiliki satu pilihan jawaban yang benar dari kelima pilihan tersebut. Apabila peserta didik menjawab dengan benar maka akan mendapat skor 1 dan mendapat skor 0 jika menjawab salah. Tes ini dibuat mengacu pada indikator ketercapaian peserta didik pada aspek kognitif yang akan di nilai yaitu C1 (Pengetahuan), C2 (Pemahaman) dan C3 (Penerapan).

b. Angket minat peserta didik

Instrumen penelitian yang digunakan adalah angket minat belajar, Angket minat belajar tersusun atas beberapa indikator yaitu ketertarikan untuk belajar, perasaan senang, perhatian saat belajar dan keterlibatan dalam belajar atau partisipasi. Indikator inilah kemudian dirumuskan dalam bentuk pernyataan-pernyataan yakni pernyataan positif dan negatif, seperti yang ditunjukkan pada tabel berikut:

Tabel 3.3 : skala penilaian minat

Skala minat	Pernyataan	
	Positif	Negatif
Sangat setuju	4	1
Setuju	3	2
Tidak setuju	2	3
Sangat tidak setuju	1	4

Angket ini digunakan untuk mengetahui minat belajar peserta didik dalam mengikuti pembelajaran fisika kelas XI SMA Negeri 3 Pangkep.

Tabel 3.4 : kisi-kisi instrumen minat belajar peserta didik

No	Indikator	No Item		Jumlah
		Favorable	Unfavorable	
1	Ketertarikan untuk belajar	1, 3, 4, 5, 6, 8, 9	2, 7, 8	9
2	Perasaan senang	10, 12, 14, 15, 18	11, 13, 16, 17	9
3	Perhatian saat belajar	19, 21, 23, 25	20, 22, 24, 26, 27	9

---

4	Keterlibatan dalam belajar	28, 30, 32, 33, 34, 35	29, 31, 36	9
---	----------------------------	------------------------	------------	---

---

c. Lembar observasi

Lembar observasi yang digunakan pada penelitian ini ada dua yaitu lembar observasi guru dan lembar observasi peserta didik. Dimana lembar observasi ini digunakan untuk mengetahui keterlaksanaan penelitian yang telah dilakukan, dalam hal ini kesesuaian antara penelitian dengan langkah-langkah metode yang telah digunakan sebagai perlakuan dalam penelitian sehingga lembar observasi hanya digunakan sebagai data pendukung terlaksananya penelitian.

2. Perangkat Pembelajaran

a. Rencana proses pembelajaran (RPP)

Rencana proses pembelajaran (RPP) berisikan tentang langkah-laangkah yang akan dilakukan oleh peneliti dalam kelas yang meliputi kompetensi serta indikator yang akan dicapai dan langkah-langkah dari metode yang akan digunakan yaitu Metode *Fishbowl* dengan teknik *Circle The Sage*. RPP ini dapat menjadi patokan atau landasan bagi peneliti dalam melaksanakan aktivitas pembelajaran dalam kelas.

**F. Uji Validasi Instrumen**

Uji validasi yang dilakukan pada penelitian ini adalah validasi isi. Dimana validasi isi bertujuan untuk mengetahui seberapa jauh peserta didik dalam menguasai materi pelajaran yang telah diberikan. Berdasarkan jenis validasi ini, maka instrumen yang telah dibuat oleh peneliti diperiksa dan diberikan skor oleh dua orang pakar. Skor-skor tersebut kemudian diolah dan dianalisis dengan uji *gregory* untuk mengetahui nilai validitas dan realibilitas tes hasil belajar.



### 1. Tes hasil belajar

Uji validitas dan realibilitas tes hasil belajar menggunakan uji Gregory, yaitu :

$$R = \frac{D}{A + B + C + D}$$

(Retnawati, 2016: 33)

Keterangan :

R : Nilai reliabilitas

A : Relevansi lemah-lemah, jika validator 1 memberikan skor = 1 dan validator 2 = 1

B : Relevansi kuat-lemah, jika validator 1 memberikan skor = 3 atau 4 dan validator 2 = 1 atau 2

C : Relevansi lemah-kuat, jika validator 1 memberikan skor = 1 atau 2 dan validator 2 = 3 atau 4

D : Relevansi kuat-kuat, jika validator 1 memberikan skor = 3 atau 4 dan validator 2 = 3 atau 4.

Untuk kategori realibilitas instrumen, berdasarkan kategori berikut ini :

Tabel 3.5 : kategori reliabilitas instrumen

Rentang	Kategori
< 0,2	Tidak reliabel
0,2 – 0,4	Reliabilitas rendah
0,4 – 0,7	Cukup reliabel
0,7 – 0,9	Reliabel
0,9 – 1,00	Sangat reliabel

(Subhana, Sudrajat, 2001:132)

Untuk kategori kevalidan instrumen, berdasarkan tabel berikut:

Tabel 3.6 : Kriteria Indeks Kevalidan

No	Rentang Indeks	Kategori
1	$3,5 \leq M \leq 4$	Sangat valid
2	$2,5 \leq M < 3,5$	Valid
3	$1,5 \leq M < 2,5$	Cukup valid
4	$M < 1,5$	Tidak valid

(Nurdin, 2007:210)

### **G. *Prosedur penelitian***

Sebelum melakukan penelitian, peneliti harus mempersiapkan beberapa perencanaan dalam melakukan penelitian dan dalam pengumpulan data penulis menempuh 3 tahapan yaitu tahap persiapan, pelaksanaan dan pengumpulan data.

#### **1. Tahap Persiapan**

Tahap persiapan merupakan kegiatan awal sebelum melaksanakan suatu perlakuan, pada tahap ini ada beberapa langkah yang dilakukan oleh peneliti yaitu sebagai berikut :

- a. Melengkapi surat-surat izin untuk penelitian
- b. Konsultasi dengan dosen pembimbing dan pihak sekolah mengenai rencana penelitian yang akan dilaksanakan
- c. Menyusun RPP sesuai materi yang akan diajarkan
- d. Membuat perangkat dan instrumen penelitian
- e. Menvalidasi perangkat pembelajaran dan instrumen penelitian pada dua orang ahli

#### **2. Tahap Pelaksana**

Kelompok eksperimen

Dalam tahap ini kegiatan yang dilakukan adalah:

- a. Tahap pertama, yaitu tahap pengenalan Tenaga pendidik dan peserta didik
- b. Tahap kedua, yaitu tahap dimana Tenaga pendidik berdiskusi dengan guru mata pelajaran mengenai kelas yang memiliki hasil belajar fisika dibawah KKM sebelum menerapkan metode yang akan digunakan.
- c. Tahap ketiga yaitu tahap dimana tenaga pendidik memberikan perlakuan dengan metode *Fishbowl* dengan teknik *Circle The Sage*, kemudian membacakan SK, KD dan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. Kemudian guru melakukan kegiatan tanya jawab mengenai materi sebelumnya yang

kemudian akan dikaitkan dengan materi yang akan dipelajari. Selanjutnya guru membentuk dua kelompok yaitu kelompok dalam dan kelompok luar dimana kelompok dalam ini ditunjuk oleh guru yang berperan sebagai tim ahli yang akan menyampaikan materi kekelompok luar, kelompok luar sebagai penerima materi yang akan disampaikan dan menanggapi serta melengkapi tentang materi yang disampaikan. Setelah tanya jawab berlangsung dalam beberapa menit, kelompok dalam dipecah menjadi beberapa kelompok sesuai banyaknya ahli. Kemudian peserta didik yang sebagai kelompok luar dibagi menjadi banyaknya tim ahli. Setiap perwakilan kelompok menyebar kekelompok lain untuk mencari, setelah mendapatkan informasi kembali kekelompok awal dan menyatukan informasi yang telah didapatkan dan terakhir perwakilan kelompok mempresentasikan informasi yang didapatkan. Sedangkan kelompok lain menyimak baik-baik dan mengajukan pertanyaan jika ada yang tidak mengerti. Ketika terjadi kesalahpahaman, guru meluruskan atau membenarkan informasi (materi) yang disampaikan oleh setiap perwakilan kelompok kepada kelompok lainnya.

- d. Tahap keempat, peneliti memberikan posttest dan angket minat belajar fisika pada kelas eksperimen yakni kelas XI dengan proses pembelajaran menggunakan metode *Fishbowl* dengan teknik *Circle The Sage*.

Kelompok Kontrol

Dalam tahap ini kegiatan yang dilakukan adalah:

- a. Tahap pertama, yaitu tahap pengenalan Tenaga pendidik dan peserta didik
- b. Tahap kedua, yaitu tahap dimana Tenaga pendidik berdiskusi dengan guru mata pelajaran mengenai kelas yang memiliki hasil belajar fisika dibawah KKM sebelum menerapkan metode yang akan digunakan.

- c. Tahap ketiga yaitu tahap dimana proses pembelajarannya menggunakan metode diskusi.
- d. Tahap keempat, memberikan posttest hasil belajar dan angket minat belajar fisika pada kelas kontrol yakni kelas XI dengan proses pembelajaran tanpa menggunakan metode *Fishbowl* dengan teknik *Circle The Sage*.

#### H. Tahap Pengumpulan Data

Pada tahap ini, peneliti terlebih dahulu melakukan tahap persiapan, dimana pada tahap persiapan ini peneliti menyusun RPP dan instrumen tes yang terlebih dahulu divalidasi oleh tim ahli. Tahap selanjutnya yaitu tahap pelaksanaan, pada tahap ini peneliti melakukan pemilihan sampel kemudian memberikan perlakuan pada kelas eksperimen dengan memberikan tes pada sampel yang telah ditetapkan. kemudian hasil tes tersebut dianalisis sehingga kita dapat mengetahui hasil dari perlakuan yang telah diberikan.

#### I. Teknik Analisis Data

##### 1. Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan skor yang diperoleh setelah perlakuan dari semua variabel dalam penelitian ini serta menjadi dasar dalam menentukan sebaran kelompok peserta didik berdasarkan kategori kemampuan kerjasama. Pada teknik ini penyajian data berupa skor maksimum, skor minimum, rata-rata skor, standar deviasi dan varians. Adapun rumus yang digunakan yaitu:

- a. Mean/rata-rata ( $\bar{x}$ ) skor

$$\bar{x} = \frac{\sum(x_i f_i)}{\sum f_i}$$

(Sudjana, 2005: 67)

- b. Standar deviasi (S)

$$s = \sqrt{\frac{f_i(X_i - \bar{x})^2}{n - 1}}$$

(Sudjana, 2005: 67)

c. Varians ( $S^2$ )

$$S^2 = \frac{\sum f_i(x_i - \bar{x})^2}{n - 1}$$

(Sudjana, 2005: 67)

Keterangan :

 $S^2$  : varians $x_i$  : nilai ke-i

n : jumlah responden

 $f_i$  : Frekuensi

Selain itu, data juga diolah dengan program IMB SPSS. V. 20

## d. Kategorisasi hasil belajar kognitif

Untuk menentukan skor rerata hasil belajar, dapat digunakan dengan rumus :

$$skor = \frac{\text{jumlah jawaban benar}}{\text{jumlah soal}} \times 100$$

Presentasi hasil skor yang diperoleh kemudian dikategorikan untuk menentukan seberapa tinggi peningkatan hasil belajar fisika kelas XI SMA Negeri 3 Pangkep. Berikut kategorisasi yang digunakan untuk mengetahui tingkat hasil belajar fisika pada peserta didik menurut Permendikbud No. 104 Tahun 2014.

Tabel 3.7 : Kategori hasil belajar kognitif

Pengetahuan	
Predikat	Skor
SB (Sangat Baik)	87,75 - 100
B (Baik)	62,75 - 87,5
C (Cukup)	37,75 - 62,5
K (Kurang)	25 - 37,5

(Permendikbud No. 104 Tahun 2014).

## e. Kategorisasi minat belajar peserta didik

Menurut Mardapi (2007:123) minat peserta didik dapat dikelaskan dalam empat kategori, adapun pengelompokan minat peserta didik secara lengkap dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.8: kategori minat peserta didik

Skor	Kategori minat
$x \geq \bar{x} + 1SB_x$	Sangat tinggi
$\bar{x} + 1SB_x > x \geq \bar{x}$	Tinggi

$\bar{x} > x \geq \bar{x} - 1SB_x$	Rendah
$x < \bar{x} - 1SB_x$	Sangat rendah

Keterangan :

$\bar{x}$  = rerata skor keseluruhan peserta didik dalam satu kelas

$SB_x$  = simpangan baku skor keseluruhan peserta didik dalam satu kelas

$x$  = skor yang dicapai peserta didik

## 2. Analisis Statistik inferensial

### a. Uji prasyarat penelitian

#### 1) Uji normalitas

Salah satu tujuan dilakukan uji normalitas terhadap rangkaian data adalah untuk mengetahui apakah populasi data terdistribusi normal dengan menggunakan metode kolmogorof-smirnov, yang prinsip kerjanya membandingkan frekuensi kumulatif distribusi teoritik dengan frekuensi kumulatif, distribusi empiric (observasi). Dengan rumus yaitu :

$$D = \text{MAKS } |F_0(x) - s(x)| \quad (\text{Siregar, 2015:272})$$

Keterangan:

$F_0(x)$  = frekuensi distribusi teoritik

$s(x)$  = frekuensi distribusi empiric

Data dinyatakan terdistribusi normal apabila  $D_{hitung} < D_{tabel}$  pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$ . Selain itu, data juga diolah dengan program IBM SPSS. V.20.

#### 2) Uji Homogenitas

Persyaratan uji statistik inferensial parametrik yang kedua adalah homogenitas. Pengujian homogenitas dilakukan dalam rangka menguji kesamaan varians setiap kelompok data. Persyaratan uji homogenitas diperlukan untuk melakukan analisis inferensial dalam uji komparasi. Uji homogenitas dapat dilakukan dengan beberapa teknik uji, salah satunya yaitu uji F (Fisher). Pengujian homogenitas dengan uji F dapat dilakukan apabila data yang akan diuji hanya ada 2 sampel/kelompok. Dengan rumus:

$$F_{hitung} = \frac{\text{varian terbesar}}{\text{varian terkecil}} \quad (\text{supardi, 2011:142-143})$$



Dengan kriteria pengujian :

- Jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima, dan
- Jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak

b. Uji hipotesis

Apabila uji prasyarat telah dilakukan dan terbukti bahwa data-data yang diperoleh normal dan homogen, maka dilanjutkan dengan uji hipotesis. Uji hipotesis digunakan untuk menjawab hipotesis yang telah dipaparkan dalam penelitian ini. Uji hipotesis yang digunakan pada penelitian ini adalah uji t dua sampel independent bila kedua sampel independen dan menggunakan uji t sampel berpasangan bila sampel tidak independen.

1. Hipotesis Statistik

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

$$H_0 : \mu_1 \neq \mu_2$$

a. Hasil belajar fisika

$H_0$  : Tidak terdapat perbedaan hasil belajar fisika peserta didik yang diajar dengan menggunakan metode *Fishbowl* dengan teknik *Circle The Sage* pada kelas XI SMA Negeri 3 Pangkep.

$H_1$  : Terdapat perbedaan hasil belajar fisika peserta didik yang diajar dengan menggunakan metode *Fishbowl* dengan teknik *Circle The Sage* pada kelas XI SMA Negeri 3 Pangkep.

b. Minat belajar

$H_0$  : Tidak terdapat perbedaan minat peserta didik yang diajar dengan menggunakan metode *Fishbowl* dengan teknik *Circle The Sage* pada kelas XI SMA Negeri 3 Pangkep.

$H_1$  : Terdapat perbedaan minat peserta didik yang diajar dengan menggunakan metode *Fishbowl* dengan teknik *Circle The Sage* pada kelas XI SMA Negeri 3 Pangkep.

## 2. Uji t sampel independen

Jika data homogen maka menggunakan rumus *polled varian*

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

(Sudjana, 2005: 239)

Dengan

$$s^2 = \frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

Statistik teori distribusi student dengan  $dk = n_1 + n_2 - 2$ . Kriteria pengujian adalah: diterima  $H_0$  jika  $-t_1 - \frac{1}{2}a < t < t_1 - \frac{1}{2}a$ , dimana  $t_1 - \frac{1}{2}a$  didapat dari daftar distribusi t dengan  $dk = (n_1 + n_2 - 2)$  dan peluang  $(1 - \frac{1}{2}a)$ . Untuk harga-harga t lainnya  $H_0$  ditolak.

Keterangan:

t = nilai  $t_{hitung}$

$\bar{x}_1$  = rata – rata skor kelas eksperimen

$\bar{x}_2$  = rata – rata skor kelas kontrol

$s_1^2$  = varians skor kelas eksperimen

$s_2^2$  = varians skor kelas kontrol

$n_1$  = jumlah sampel kelas eksperimen

$n_2$  = jumlah sampel kelas kontrol

(Sudjana, 2005: 241).

### J. Hasil Validasi Instrumen

Instrumen yang divalidasi dalam penelitian ini yaitu instrumen tes hasil belajar, RPP, angket minat peserta didik, lembar observasi guru dan peserta didik pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Instrumen ini di validasi oleh tiga orang ahli yaitu Drs. Muhammad Yusuf Hidayat, M.Pd, Santih Anggereni, S.Si., M.Pd, dan A. Jusriana, S.Si., M.Pd.

#### a. Validasi Instrumen Tes Hasil Belajar Fisika

Instrumen tes hasil belajar merupakan instrumen tes yang berbentuk pilihan ganda yang terdiri dari lima pilihan jawaban yaitu a,b,c,d, dan e. Setiap aspek soal terdiri atas aspek materi, aspek konstruksi dan aspek bahasa. Ketiga

aspek tersebut telah divalidasi oleh dua ahli dimana hasil validasi dari dua ahli mendapatkan nilai rata-rata 3 dan 4 untuk setiap butir soalnya sehingga instrumen tes hasil belajar dikatakan valid. Hasil selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 4 halaman 134.

b. Validasi Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Validasi instrumen rancangan pelaksanaan pembelajaran, ada beberapa aspek yang divalidasi oleh validator yaitu aspek tujuan, aspek materi, aspek bahasa dan aspek proses sajian. Hasil validasi dari kedua ahli tersebut dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 3.9: Hasil validasi instrumen rancangan pelaksanaan pembelajaran (RPP)

No	Aspek yang dinilai	Penilaian		Rerata
		V1	V2	
1	Aspek tujuan	2,8	3,2	3
2	Aspek materi	3,2	3,4	3,3
3	Aspek bahasa	4	3	3,5
4	Aspek proses sajian	3,4	3	3,2

Dari penilaian keempat aspek tersebut diperoleh rata-rata diatas 3. Sehingga instrumen dapat dikatakan valid. Hasil selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 4 halaman 136.

c. Validasi angket minat belajar

Instrumen angket minat belajar merupakan instrumen yang mengukur seberapa besar minat belajar peserta didik yang tersusun dari beberapa indikator yaitu perasaan senang, ketertarikan untuk belajar, perhatian saat belajar dan keterlibatan peserta didik dalam pembelajaran. Indikator ini disebar dalam beberapa pernyataan positif dan negatif. Berdasarkan hal tersebut ada beberapa aspek yang divalidasi oleh dua ahli yaitu aspek petunjuk, aspek cakupan minat peserta didik dan aspek bahasa.

Tabel 3.10: Hasil validasi instrumen angket minat belajar

No	Aspek yang dinilai	Penilaian		Rerata
		V1	V2	
1	Aspek petunjuk	4	4	4
2	Aspek cakupan minat peserta didik	4	4	4
3	Aspek bahasa	4	4	4

Dari penilaian ketiga aspek tersebut yang telah divalidasi dan mendapatkan nilai rata-rata 4, sehingga instrumen angket minat dikatakan valid. Hasil selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 4 halaman 137.

#### d. Validasi Lembar Observasi Guru

Validasi instrumen lembar observasi guru merupakan lembar observasi yang ditujukan untuk guru pada saat proses pembelajaran, dimana pada lembar observasi ini ada beberapa aspek yang divalidasi yaitu aspek petunjuk, aspek cakupan, aspek bahasa dan aspek umum.

Tabel 3.11: Hasil validasi instrumen lembar observasi guru

No	Aspek yang dinilai	Penilaian		Rerata
		V1	V2	
1	Aspek petunjuk	3	3	3
2	Aspek cakupan aktivitas guru	3,7	3,3	3,5
3	Aspek bahasa	4	3,3	3,7
4	Aspek umum	3	3	3

Ketiga aspek tersebut telah divalidasi dan mendapatkan nilai rata-rata 3, sehingga instrumen tersebut dikatakan valid. Hasil selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 4 halaman 138.

#### e. Validasi Lembar Observasi Peserta Didik

Validasi instrumen lembar observasi peserta didik merupakan lembar observasi yang ditujukan untuk peserta didik pada saat mengikuti proses pembelajaran, dimana pada lembar observasi ini ada beberapa aspek yang divalidasi yaitu aspek petunjuk, aspek cakupan, aspek bahasa dan aspek umum.

Tabel 3.12: Hasil validasi instrumen lembar observasi peserta didik

No	Aspek yang dinilai	Penilaian		Rerata
		V1	V2	
1	Aspek petunjuk	3	3	3
2	Aspek cakupan aktivitas peserta didik	3	3,3	3,2
3	Aspek bahasa	4	3,3	3,7
4	Aspek umum	3	3	3

Ketiga aspek tersebut telah divalidasi dan mendapatkan nilai rata-rata 3, sehingga instrumen tersebut dikatakan valid. Hasil selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 4 halaman 139.

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini akan dijabarkan tentang hasil penelitian yang terdiri atas dua data yaitu data dari kelas eksperimen dan kelas kontrol. Terdapat beberapa hasil analisis data yang dibahas, yaitu analisis data deskriptif, inferensial, dan hipotesisnya serta pembahasan yang didapatkan berdasarkan data yang telah diolah.

#### **A. Hasil Penelitian**

##### **1. Analisis Deskriptif**

Pada analisis deskriptif data yang dianalisis yaitu data posttest kelas eksperimen dan kelas kontrol, kelas eksperimen yaitu kelas MIPA 3 yang diterapkan dengan menggunakan metode *Fishbowl* dengan teknik *Circle The Sage* dan kelas kontrol yaitu kelas MIPA 2 yang diterapkan dengan menggunakan metode diskusi. Analisis deskriptif digunakan untuk memberikan deskripsi tentang skor pengetahuan fisika peserta didik yang diperoleh berupa skor tertinggi, skor terendah, skor rata-rata (*mean*) dan standar deviasi yang bertujuan untuk mengetahui gambaran umum tentang pengaruh metode yang digunakan terhadap hasil belajar fisika dan minat peserta didik yang diajar dengan metode *Fishbowl* dengan teknik *Circle The Sage* dan tanpa diajar menggunakan metode *Fishbowl* dengan teknik *Circle The Sage*. Adapun hasil analisis deskriptifnya yaitu sebagai berikut :

##### **a. Hasil analisis data pada Kelas yang diajar menggunakan metode *Fishbowl* dengan teknik *Circle The Sage* (XI MIPA 3)**

##### **1. Deskripsi hasil belajar peserta didik yang diajar menggunakan metode *Fishbowl* dengan teknik *Circle The Sage***

Setelah diberikan perlakuan dan tes akhir pada kelas eksperimen maka diperoleh data sebagai berikut :



Tabel 4.1 . Distribusi Frekuensi Posttes Hasil Belajar

Fisika Kelas Eksperimen	
Pos test	
$X_i$	$f_i$
70	2
75	3
80	5
85	8
90	3
95	4
100	2

Berdasarkan data diatas, ditunjukkan bahwa hasil belajar pada kelas eksperimen untuk nilai 70 memiliki frekuensi sebanyak 2, untuk nilai 75 sebanyak 3 frekuensi, nilai 80 frekuensinya 5, nilai 85 memiliki frekuensi paling banyak yaitu 8, nilai 90 sebanyak 3, nilai 95 sebanyak 4 dan nilai 100 memiliki frekuensi sebanyak 2. Sehingga dari tabel distribusi tersebut diperoleh data statistik deskriptif yang ditunjukkan pada tabel dibawah ini :

Tabel 4.2 . Statistik Deskriptif Hasil Belajar Fisika

kelas Eksperimen (XI MIPA 3)	
Statistik Deskriptif	Posttest
Jumlah sampel	27
Skor maksimum	100
Skor minimum	70
Rata-rata	85
Standar deviasi	8,32
Varians	69,23

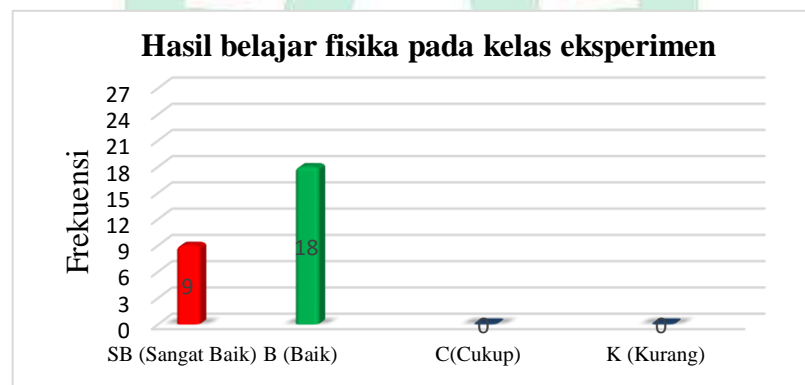
Berdasarkan tabel 4.2 dapat dilihat bahwa pada kelas eksperimen yang jumlah sampelnya sebanyak 27 peserta didik memiliki nilai maksimum sebesar 100 dan minimum sebesar 70, dengan nilai rata-rata 85, sehingga standar deviasi yang didapatkan sebesar 8,32 dengan varians 69,23. Analisis deskriptif juga diolah menggunakan aplikasi SPSS, dimana hasil yang diperoleh sama dengan hasil analisis yang dilakukan secara manual.

Data yang didapatkan pada tabel 4.2 menjadi patokan untuk menentukan kategorisasi hasil belajar fisika pada kelas eksperimen. Dimana interval nilai pengkategorian hasil belajar fisika dalam rentang (0-100). Sehingga kategori skor hasil belajar fisika pada kelas eksperimen yang diberikan perlakuan dengan menggunakan metode *Fishbowl* dengan teknik *Circle The Sage* ditunjukkan pada tabel berikut:

Tabel 4.3 . Kategorisasi hasil belajar Fisika

Kelas Eksperimen (XI MIPA 3)		
Pengetahuan		
Predikat	Skor	Fi
SB (Sangat Baik)	87,75 - 100	9
B (Baik)	62,75 - 87,5	18
C (Cukup)	37,75 - 62,5	0
K (Kurang)	25 - 37,5	0

Untuk lebih memahami data hasil belajar fisika pada kelas eksperimen, maka data pada tabel 4.3 disajikan dalam bentuk gambar atau histogram sebagai berikut:



Gambar 4.1 Histogram kategori hasil belajar kelas eksperimen

Berdasarkan gambar 4.1, dapat dilihat bahwa frekuensi peserta didik yang memiliki hasil belajar fisika pada kategori sangat baik sebanyak 9 orang, untuk kategori baik frekuensinya sebesar 18 orang, sedangkan kategori cukup dan kurang frekuensinya 0 atau tidak ada peserta didik yang mendapat nilai cukup atau kurang.

2. Minat belajar peserta didik yang diajar menggunakan metode *Fishbowl* dengan teknik *Circle The Sage*

Setelah diberikan perlakuan pada kelas eksperimen maka diperoleh data minat belajar peserta didik yang ditunjukkan pada tabel sebagai berikut :

Tabel 4.4. Data statistik deskriptif minat belajar

kelas eksperimen (XI MIPA 3)	
Statistik Deskriptif	Nilai
Jumlah sampel	27
Skor maksimum	128
Skor minimum	87
Rata-rata	107,26
Standar deviasi	10,63
Varians	112,97

Berdasarkan tabel 4.4 dapat dilihat bahwa pada kelas eksperimen yang jumlah sampelnya sebanyak 27 peserta didik memiliki nilai maksimum sebesar 128 dan minimum sebesar 87, dengan rata-rata 107,26, sehingga standar deviasi yang didapatkan sebesar 10,63 dengan varians 112,97. Analisis deskriptif juga diolah menggunakan aplikasi SPSS, dimana hasil yang diperoleh sama dengan hasil analisis yang dilakukan secara manual.

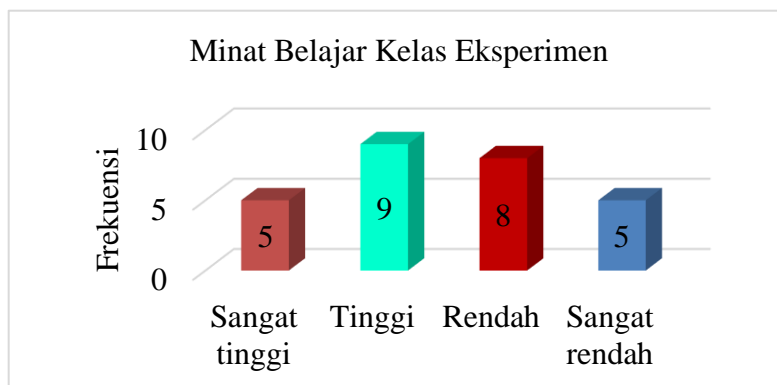
Data yang didapatkan pada tabel diatas menjadi patokan untuk menentukan kategorisasi minat belajar fisika pada kelas eksperimen. Sehingga kategori skor minat belajar fisika pada kelas eksperimen yang diberikan perlakuan dengan menggunakan metode *Fishbowl* dengan teknik *Circle The Sage* ditunjukkan pada tabel berikut:

Tabel 4.5 Distribusi kategori minat belajar

Kelas eksperimen (XI MIPA 3)			
Kategori minat	Nilai		Fi
Sangat tinggi	$x \geq \bar{x} + 1SB_x$	$x \geq 117,88$	5
Tinggi	$\bar{x} + 1SB_x > x \geq \bar{x}$	$117,88 > x \geq 107,26$	9
Rendah	$\bar{x} > x \geq \bar{x} - 1SB_x$	$107,26 > x \geq 96,64$	8

Sangat rendah	$x < \bar{x} - 1SB_x$	$x < 96,64$	5
---------------	-----------------------	-------------	---

Untuk lebih memahami data minat belajar fisika pada kelas eksperimen, maka data pada tabel 4.5 disajikan dalam bentuk gambar atau histogram sebagai berikut:



Gambar 4.2 Histogram kategori minat belajar kelas eksperimen

Berdasarkan gambar 4.2, dapat dilihat bahwa frekuensi peserta didik yang memiliki minat belajar sangat tinggi sebanyak 5 orang, untuk kategori tinggi 9 orang, rendah sebanyak 8 orang dan sangat rendah memiliki frekuensi 5 orang.

b. Hasil analisis data pada Kelas yang tidak diajar menggunakan metode *Fishbowl* dengan teknik *Circle The Sage* (XI MIPA 2)

1. Deskripsi hasil belajar peserta didik yang tidak diajar menggunakan metode *Fishbowl* dengan teknik *Circle The Sage*

Data yang diperoleh pada kelas kontrol yang tidak diajar menggunakan metode *Fishbowl* dengan teknik *Circle The Sage* maka diperoleh data minat belajar peserta didik yang disajikan pada tabel berikut ini:

Tabel 4.6 . Distribusi Frekuensi Posttes Hasil Belajar

Fisika Kelas Kontrol	
Pos test	
$X_i$	$f_i$
55	2
60	3
65	5
70	8

75	6
80	3
85	1

Berdasarkan data diatas, ditunjukkan bahwa hasil belajar pada kelas kontrol untuk nilai 55 memiliki frekuensi sebanyak 2, untuk nilai 60 sebanyak 3 frekuensi, nilai 65 frekuensinya 5, nilai 70 memiliki frekuensi paling banyak yaitu 8, nilai 75 sebanyak 6, nilai 80 sebanyak 3 dan nilai 85 memiliki frekuensi paling sedikit yaitu 1. Sehingga dari tabel distribusi tersebut diperoleh data statistik deskriptif yang ditunjukkan pada tabel dibawah ini :

Tabel 4.7. Statistik Deskriptif Hasil Belajar Fisika

kelas kontrol XI MIPA 2	
Statistik Deskriptif	Posttest
Jumlah sampel	28
Skor maksimum	85
Skor minimum	55
Rata-rata	69,64
Standar deviasi	7,56
Varians	57,27

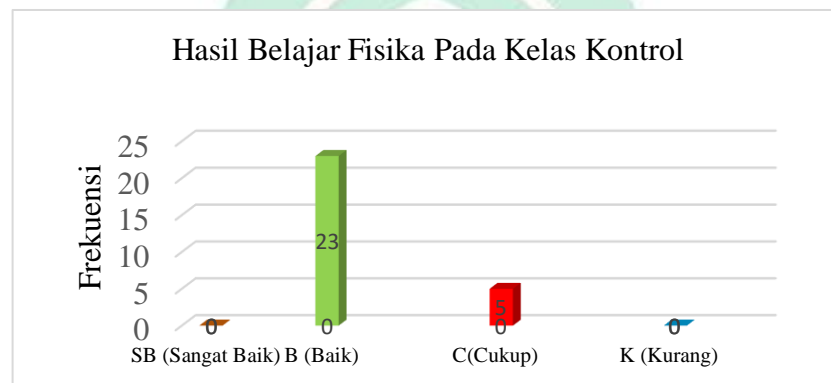
Berdasarkan tabel 4.7 dapat dilihat bahwa pada kelas kontrol yang jumlah sampelnya sebanyak 28 peserta didik memiliki nilai maksimum sebesar 85 dan minimum sebesar 55, dengan nilai rata-rata 69,64, sehingga standar deviasi yang didapatkan sebesar 7,56 dan varians 57,27. Analisis deskriptif juga diolah menggunakan aplikasi SPSS, dimana hasil yang diperoleh sama dengan hasil analisis yang dilakukan secara manual.

Data yang didapatkan pada tabel 4.7 menjadi patokan untuk menentukan kategorisasi hasil belajar fisika pada kelas kontrol. Dimana interval nilai pengkategorian hasil belajar fisika dalam rentang (0-100). Sehingga Kategori skor hasil belajar fisika pada kelas kontrol yang tidak diajar dengan menggunakan metode *Fishbowl* dengan teknik *Circle The Sage* ditunjukkan pada tabel berikut:

Tabel 4.8 . Kategorisasi hasil belajar Fisika pada

Kelas Kontrol (XI MIPA 2)		
Pengetahuan		
Predikat	Skor	Fi
SB (Sangat Baik)	87,75 - 100	0
B (Baik)	62,75 - 87,5	23
C (Cukup)	37,75 - 62,5	5
K (Kurang)	25 - 37,5	0

Untuk lebih memahami data hasil belajar fisika pada kelas eksperimen, maka data pada tabel 4.8 disajikan dalam bentuk gambar atau histogram sebagai berikut:



Gambar 4.3 Histogram kategori hasil belajar kelas kontrol

Berdasarkan gambar 4.3, dapat dilihat bahwa terdapat 0 peserta didik yang memiliki hasil belajar fisika pada kategori sangat baik, 23 peserta didik yang termasuk kategori baik dan peserta didik yang termasuk pada kategori hasil belajar cukup sebanyak 5 orang. Sedangkan untuk kategori kurang frekuensinya 0 atau tidak ada peserta didik yang mendapat nilai kategori kurang.

- Minat belajar peserta didik yang tidak diajar menggunakan metode *Fishbowl* dengan teknik *Circle The Sage*

Data minat belajar yang diperoleh pada kelas kontrol yang tidak diajar menggunakan metode *Fishbowl* dengan teknik *Circle The Sage* disajikan pada tabel berikut ini:



Tabel 4.9. Data statistik deskriptif minat belajar

kelas kontrol (XI MIPA 2)	
Statistik Deskriptif	Nilai
Jumlah sampel	28
Skor maksimum	127
Skor minimum	83
Rata-rata	106,92
Standar deviasi	11,40
Varians	130,14

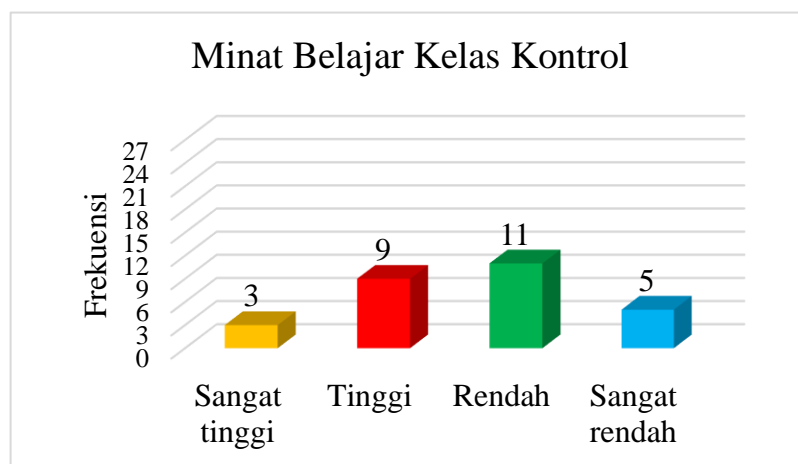
Berdasarkan tabel 4.9 dapat dilihat bahwa pada kelas eksperimen yang jumlah sampelnya sebanyak 28 peserta didik memiliki nilai maksimum sebesar 127 dan minimum sebesar 83, dengan rata-rata 106,92, sehingga standar deviasi yang didapatkan sebesar 11,40 dengan varians 130,14. Analisis deskriptif juga diolah menggunakan aplikasi SPSS, dimana hasil yang diperoleh sama dengan hasil analisis yang dilakukan secara manual.

Data yang didapatkan pada tabel diatas menjadi patokan untuk menentukan kategorisasi minat belajar fisika pada kelas kontrol. Sehingga kategori skor minat belajar fisika pada kelas kontrol yang tidak diajar dengan menggunakan metode *Fishbowl* dengan teknik *Circle The Sage* ditunjukkan pada tabel berikut:

Tabel 4.10: distribusi kategori minat belajar

Kelas kontrol (XI MIPA 2)			
Kategori minat	Nilai		Fi
Sangat tinggi	$x \geq \bar{x} + 1SB_x$	$x \geq 118,32$	5
Tinggi	$\bar{x} + 1SB_x > x \geq \bar{x}$	$118,32 > x \geq 106,92$	9
Rendah	$\bar{x} > x \geq \bar{x} - 1SB_x$	$106,92 > x \geq 95,52$	11
Sangat rendah	$x < \bar{x} - 1SB_x$	$x < 95,52$	5

Untuk lebih memahami data minat belajar fisika pada kelas kontrol, maka data pada tabel 4.10 disajikan dalam bentuk gambar atau histogram sebagai berikut:



Gambar 4.4 Histogram kategori minat belajar kelas kontrol

Berdasarkan gambar 4.4, dapat dilihat bahwa frekuensi peserta didik yang memiliki minat belajar sangat tinggi sebanyak 3 orang, dan kategori tinggi berjumlah 9 orang, kategori rendah 11 orang dan sangat rendah memiliki frekuensi 5 orang.

## 2. Analisis Inferensial

### a. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui data yang diperoleh dari responden terdistribusi normal atau tidak, baik data hasil belajar maupun minat belajar. Pengujian normalitas yang digunakan pada penelitian ini yaitu pengujian secara manual dan pengujian yang menggunakan program SPSS *versi 20 for Windows* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Uji ini menggunakan metode Kolmogorov-Smirnov<sup>a</sup> dan Shapiro-Wilk pada taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$  untuk data kelas eksperimen sebanyak 27 orang dan kelas kontrol sebanyak 28 orang.

#### 1) Kelas Eksperimen

Pada kelas eksperimen ada dua data hasil pengujian normalitas yaitu data hasil belajar dan minat belajar. Berdasarkan perhitungan secara manual dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.11 . Uji Normalitas Hasil dan Minat Belajar Fisika Kelas Eksperimen

Secara Manual			
Kelas Eksperimen	$D_{Hitung}$		$D_{Tabel}$
	Hasil belajar	0,1628	
	Minat belajar	0,0797	

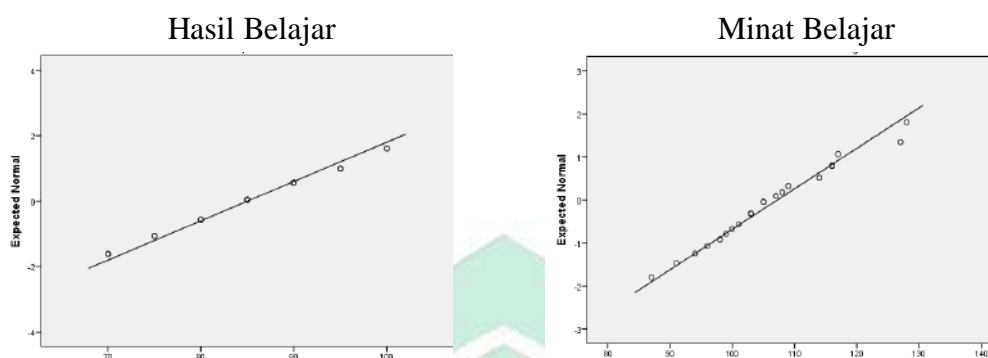
Berdasarkan tabel diatas diperoleh nilai hasil belajar untuk  $D_{Hitung}$  sebesar 0,1628 sedangkan untuk minat belajar sebesar 0,0797, kedua nilai  $D_{Hitung}$  tersebut lebih kecil dari pada  $D_{Tabel}$  sehingga hasil belajar dan minat belajar terdistribusi normal. Pengujian ini dilakukan dengan program SPSS *versi 20 for Windows* yang hasilnya sama dengan uji manual, dapat dilihat pada tabel 4.12 berikut.

Tabel 4.12 . Uji Normalitas Hasil dan Minat Belajar Fisika Kelas Eksperimen Menggunakan Program SPSS *versi 20 for Windows*

Tests of Normality			
Kelas eksperimen	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>		
	Statistic	df	Sig.
Hasil Belajar	,167	27	,052
Minat Belajar	,103	27	,200*

Berdasarkan diatas untuk data hasil belajar dan minat belajar pada kelas eksperimen yang diberi perlakuan dengan menggunakan metode pembelajaran *Fishbowl* dengan teknik *Circle The Sage* terdistribusi normal. Hal ini dapat dibuktikan dari nilai signifikan untuk hasil belajar baik dengan menggunakan metode *Kolmogorov – Smirnov* diperoleh nilai signifikan sebesar 0,052 lebih besar dari 0,05 (sig. > 0,05) maupun dengan metode *Shapiro-Wilk* diperoleh nilai signifikan sebesar 0,517 lebih besar dari 0,05 (sig. > 0,05) Maka dapat disimpulkan bahwa data tersebut berdistribusi normal, dan untuk minat belajar diperoleh nilai signifikan untuk metode *Kolmogorov – Smirnov* sebesar 0,200 lebih besar dari 0,05 (sig. > 0,05) maupun dengan metode *Shapiro-Wilk* diperoleh nilai signifikan sebesar 0,517 lebih besar dari 0,05 (sig. > 0,05) Maka dapat disimpulkan bahwa data tersebut berdistribusi normal.

Untuk lebih memperkuat kesimpulan di atas, data hasil belajar dan minat belajar dibuat dalam bentuk diagram normal QQ Plot pada kelas eksperimen. :



Gambar 4.5. Normal QQ Plot Untuk Hasil dan Minat Belajar pada Kelas Eksperimen

Kedua diagram QQ Plot diatas terlihat mengikuti *fit line*, maka data dapat dikatakan terdistribusi normal.

## 2) Kelas Kontrol

Ada dua data hasil pengujian normalitas pada kelas kontrol yaitu data hasil belajar dan minat belajar. Berdasarkan perhitungan secara manual dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.13. Uji Normalitas Hasil Belajar dan Minat Belajar

Pada Kelas Kontrol Secara Manual			
		$D_{Hitung}$	$D_{Tabel}$
Kelas Kontrol	Hasil belajar	0,1628	0,250
	Minat belajar	0,0716	

Berdasarkan tabel tersebut pada kelas kontrol diperoleh nilai hasil belajar untuk  $D_{Hitung}$  sebesar 0,1628 dan minat belajar 0,0716, kedua nilai  $D_{Hitung}$  tersebut lebih kecil dari pada  $D_{Tabel}$  sehingga skor untuk hasil belajar dan minat belajar sama-sama berdistribusi normal. Hasil tersebut sama dengan hasil yang diperoleh melalui program SPSS *versi 20 for Windows* dapat dilihat pada tabel 4.14 berikut.

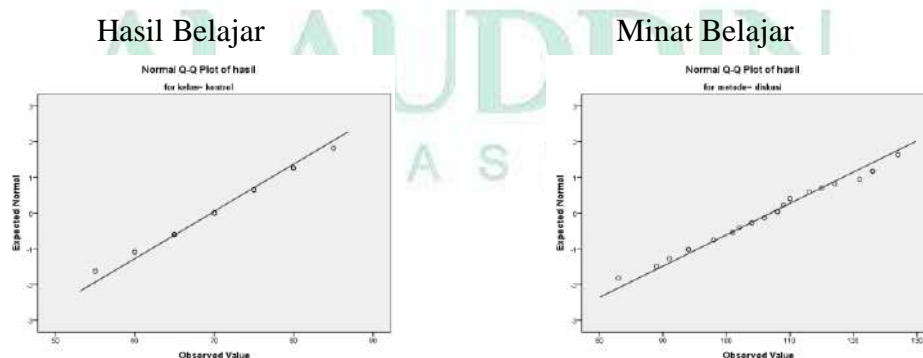
Tabel 4.14. Uji Normalitas Hasil dan Minat Belajar Fisika Kelas Kontrol

Menggunakan Program SPSS versi 20 for Windows

Tests of Normality			
Kelas Kontrol	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>		
	Statistic	df	Sig.
Hasil Belajar	,162	28	,059
Minat Belajar	,108	28	,200 <sup>*</sup>

Berdasarkan tabel 4.14 untuk data hasil belajar dan minat belajar pada kelas kontrol yang tanpa digunakan metode foshbowl dengan teknik circle the sage terdistribusi normal. Hal ini dapat dilihat dari nilai signifikan untuk hasil belajar baik dengan menggunakan metode *Kolmogorov – Smirnov* diperoleh nilai signifikan sebesar 0,059 lebih besar dari 0,05 (sig. > 0,05) maupun dengan metode *Shapiro-Wilk* diperoleh nilai signifikan sebesar 0,307 lebih besar dari 0,05 (sig. > 0,05) Maka dapat disimpulkan bahwa data tersebut terdistribusi normal, dan untuk minat belajar diperoleh nilai signifikan untuk metode *Kolmogorov – Smirnov* sebesar 0,200 lebih besar dari 0,05 (sig. > 0,05) maupun dengan metode *Shapiro-Wilk* diperoleh nilai signifikan sebesar 0,819 lebih besar dari 0,05 (sig. > 0,05) Maka dapat disimpulkan bahwa data tersebut berdistribusi normal.

Agar lebih memperkuat kesimpulan di atas, data hasil belajar dan minat belajar dibuat dalam bentuk diagram normal QQ Plot pada kelas kontrol :



Gambar 4.6. Normal QQ Plot Untuk Hasil dan Minat Belajar  
pada Kelas Kontrol

Diagram tersebut terlihat mengikuti *fit line*, maka data tersebut dikatakan berdistribusi normal.

#### b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui sampel penelitian sudah homogen atau tidak baik untuk data hasil belajar maupun minat belajar. Uji homogenitas pada penelitian ini dilakukan dengan perhitungan manual dan perhitungan menggunakan program SPSS versi 20 for Windows pada taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$ . Dari hasil analisis uji homogenitas menggunakan uji F (Fisher) untuk data kelas eksperimen yang jumlahnya sebanyak 27 orang yang diajarkan menggunakan metode *Fishbowl* dengan teknik *Circle The Sage* dan 28 orang untuk data kelas kontrol yang tidak diajar menggunakan metode *Fishbowl* dengan teknik *Circle The Sage*. Sehingga diperoleh hasil sebagai berikut :

Tabel 4.15. Hasil Perhitungan Uji Homogenitas Hasil Belajar dan Minat

Variabel	Belajar Fisika	
	$F_{Hitung}$	$F_{Tabel}$
Hasil belajar	1,21	1,95
Minat belajar	1,15	

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa varian setiap sampel pada kelas eksperimen dan kelas kontrol sama atau homogen. Hal ini dikarenakan  $F_{Hitung} < F_{Tabel}$ . Sehingga data untuk hasil belajar dan minat belajar memiliki sampel yang homogen. Hasil tersebut sama dengan hasil yang diperoleh melalui program SPSS versi 20 for Windows dapat dilihat pada tabel 4.16 berikut.

Tabel 4.16. Hasil Perhitungan Uji Homogenitas Hasil Belajar dan Minat

Belajar Fisika menggunakan SPSS versi 20 for Windows				
Test of Homogeneity of Variances				
Variabel	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil Belajar	,126	1	53	,724
Minat Belajar	,079	1	53	,780



Berdasarkan tabel tersebut dapat dinyatakan bahwa varians setiap sampel sama atau homogen. Hal ini dapat dilihat pada nilai signifikansi yang diperoleh lebih besar dari 0,05, maka varians setiap sampel sama (homogen), begitupun sebaliknya apabila nilai  $\text{sig} < 0,05$  maka varians setiap sampel tidak sama atau tidak homogen. Dari tabel perhitungan di atas, dilihat bahwa semua nilai signifikansi lebih besar dari 0,05.

### c. Uji Hipotesis

Uji hipotesis dilakukan untuk menetapkan ada tidaknya perbedaan yang signifikan dan untuk menjawab hipotesis yang sudah dipaparkan.

#### 1. Hasil Belajar

Setelah dilakukan analisis uji prasyarat diperoleh data terbukti normal dan homogen, kemudian analisis dilanjutkan dengan uji hipotesis. Pada penelitian ini, uji hipotesis yang digunakan yaitu uji t 2 sampel independen (*Polled Varian*). Pada penelitian ini digunakan sampel yang berbeda atau tidak saling berhubungan, artinya sampel yang satu bukan bagian dari kelas yang satunya lagi, sehingga digunakan uji t dua sampel independen. Kemudian data yang diperoleh pada uji prasyarat termasuk data yang homogen sehingga uji t yang digunakan uji t polled varian. Diperoleh hasil sebagai berikut :

Tabel 4.17. Hasil Perhitungan Uji t Hasil Belajar Fisika menggunakan SPSS versi 20 for Windows

	Independent Samples Test				
	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means		
	F	Sig.	t	Df	Sig. (2-tailed)
Equal variances assumed	,126	,724	7,165	53	,000
Equal variances not assumed			7,153	52,101	,000

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa nilai signifikan (2-tailed) lebih kecil dari 0,05, ini menandakan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan antara peserta didik yang diajar dengan menggunakan metode *Fishbowl* dengan teknik *Circle The Sage*.

Selain itu, hasil pengujian hipotesis dengan menggunakan uji t 2 sampel independen diperoleh  $t_{hitung}$  sebesar 7,42 sedangkan nilai  $t_{tabel}$  sebesar 2,00. Dengan demikian terlihat bahwa  $t_{hitung} > t_{tabel}$ . Sehingga dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima yaitu terdapat perbedaan hasil belajar fisika peserta didik yang diajar dengan menggunakan metode *Fishbowl* dengan teknik *Circle The Sage* pada kelas XI SMA Negeri 3 Pangkep. Hal tersebut menunjukkan bahwa hasil belajar peserta didik yang diajar dengan metode *Fishbowl* dengan teknik *Circle The Sage* berbeda dengan hasil belajar peserta didik yang tidak diajar menggunakan metode *Fishbowl* dengan teknik *Circle The Sage*.

## 2. Minat Belajar

Setelah dilakukan analisis uji prasyarat diperoleh data terbukti normal dan homogen, kemudian analisis dilanjutkan dengan uji hipotesis. Pada penelitian ini, uji hipotesis yang digunakan yaitu uji t 2 sampel independen (*Polled Varian*). Pada penelitian ini digunakan sampel yang berbeda atau tidak saling berhubungan, artinya sampel yang satu bukan bagian dari kelas yang satunya lagi, sehingga digunakan uji t dua sampel independen. Kemudian data yang diperoleh pada uji prasyarat termasuk data yang homogen sehingga uji t yang digunakan uji t polled varian. Diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 4.18. Hasil Perhitungan Uji t Hasil Belajar Fisika menggunakan

SPSS versi 20 for Windows

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means		
	F	Sig.	t	Df	Sig. (2-tailed)
Equal variances assumed	,079	,780	,111	53	,912
Equal variances not assumed			,111	52,940	,912

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara minat belajar yang diajar dan tanpa diajar menggunakan metode *Fishbowl* dengan teknik *Circle The Sage*, hal ini dapat dilihat nilai signifikan (2-tailed) lebih besar dari 0,05.

Hal tersebut juga dapat dilihat dari hasil pengujian hipotesis dengan menggunakan uji t 2 sampel independen diperoleh  $t_{hitung}$  sebesar 0,11 sedangkan nilai  $t_{tabel}$  sebesar 2,00. Dengan demikian terlihat bahwa  $t_{hitung} < t_{tabel}$ . Sehingga dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak yaitu tidak terdapat perbedaan minat belajar fisika peserta didik yang diajar dengan menggunakan metode *Fishbowl* dengan teknik *Circle The Sage* pada kelas XI SMA Negeri 3 Pangkep. Hal tersebut menunjukkan bahwa minat belajar peserta didik yang diajar dengan metode *Fishbowl* dengan teknik *Circle The Sage* sama dengan minat belajar peserta didik yang tidak diajar menggunakan metode *Fishbowl* dengan teknik *Circle The Sage*.

Hasil yang sama juga ditunjukkan pada perhitungan data dengan menggunakan program SPSS, pada bagian *t-test* pada kolom t diperoleh nilai sebesar 0,111 yang lebih kecil dari t tabel yaitu 2,00 ( $t_{hitung} < t_{tabel}$ ), sedangkan pada kolom *sig(2-tailed)* diperoleh hasil sebesar 0,912 juga lebih besar

dari 0,05. Sehingga dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak. Artinya tidak terdapat perbedaan minat belajar fisika peserta didik yang diajar dengan menggunakan metode *Fishbowl* dengan teknik *Circle The Sage* pada kelas XI SMA Negeri 3 Pangkep. Hasil selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 6 halaman 174

### **B. Pembahasan**

1. Perbedaan hasil belajar fisika yang diajar dan tanpa menggunakan metode *Fishbowl* dengan teknik *Circle The Sage*

Dari pembahasan diatas dapat dilihat bahwa penggunaan metode *Fishbowl* dengan teknik *Circle The Sage* dan tanpa menggunakan metode *Fishbowl* dengan teknik *Circle The Sage* pada kelas yang berbeda yaitu kelas XI MIPA 3 dan XI MIPA 2 terdapat perbedaan, hal ini dapat dilihat pada nilai rata-rata hasil belajar dari kedua kelas tersebut, pada kelas eksperimen (XI MIPA 3) dengan rata-rata 85,00 dan untuk kelas kontrol (XI MIPA 2) 69,64.

Hasil belajar peserta didik baik yang diajar menggunakan metode *Fishbowl* dengan teknik *Circle The Sage* maupun yang tidak diajar menggunakan *Fishbowl* dengan teknik *Circle The Sage* memiliki perbedaan yang signifikan hal tersebut dibuktikan dengan hasil analisis pada statistik uji inferensial khususnya uji  $t$  independen *polled varian*, yang menunjukkan bahwa nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , dimana  $t_{hitung}$  sebesar 7,42 sedangkan nilai  $t_{tabel}$  sebesar 2,00 yang berarti bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, sehingga terdapat perbedaan hasil belajar antara peserta didik yang diajar menggunakan metode *Fishbowl* dengan teknik *Circle The Sage* dengan yang tidak diajar menggunakan metode *Fishbowl* dengan teknik *Circle The Sage*.

Pemilihan metode ini didasarkan dari hasil observasi sebelumnya, dimana pada saat proses pembelajaran, guru mata pelajaran masih menerapkan metode klasik seperti ceramah terutama pada mata pelajaran fisika, hal tersebut dikarenakan

bahwa mata pelajaran fisika sulit dipahami jika menggunakan metode diskusi. Sehingga peneliti memilih salah satu metode diskusi yaitu metode *fishbowl* dengan teknik *circle the sage*, dengan berbagai pertimbangan salah satunya metode ini dapat membantu peserta didik mentransfer pengetahuannya atau ide-ide yang dimiliki, selain itu ada beberapa kelebihan yang dimiliki metode tersebut.

Kemudian berdasarkan hasil dilapangan pada saat proses pembelajaran, dapat dilihat bahwa beberapa peserta didik aktif dalam proses pembelajaran baik pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Namun pada kelas eksperimen peserta didik lebih mendalami atau memahami materi yang disampaikan karena kelompok besar dipecah menjadi beberapa kelompok kecil lagi, dan setiap kelompok memiliki ahli untuk mengarahkan temannya, sehingga anggota kelompoknya dapat memahami dan bekerjasama dengan baik. Berbeda halnya dengan kelas kontrol, pada kelas kontrol pembagian kelompok peserta didik tidak homogen, dan ada beberapa peserta didik yang tidak berpartisipasi dalam kelompoknya serta masih ada peserta didik yang kurang memahami materi yang didiskusikan oleh temannya.

Hasil yang diperoleh sejalan dengan karakteristik metode *Fishbowl* dengan teknik *Circle The Sage* yang mengacu pada teori belajar konstruktivisme. Teori ini menyatakan bahwa peserta didik harus menemukan sendiri atau berkelompok dan mentransformasikan informasi kompleks, mengecek informasi baru. Bagi peserta didik agar benar-benar memahami dan dapat menerapkan pengetahuan, mereka harus bekerjasama dalam memecahkan masalah dan menemukan segala sesuatu dalam dirinya (Al-Tabany, 29:2014).

Piaget juga menyatakan bahwa pengetahuan tidak diperoleh secara pasif oleh seseorang tetapi dari tindakan. Perkembangan pengetahuan anak-anak bergantung pada seberapa jauh mereka dimanipulasi dan berinteraksi secara efektif



dengan lingkungan mereka. Perkembangannya merupakan proses keseimbangan dan kondisi ketidakseimbangan yang berkelanjutan ( Maonde, Dkk., 2015:143).

Dalam metode *Fishbowl* pembelajaran dilakukan secara kooperatif, dimana peserta didik dibagi menjadi beberapa kelompok. Pada penelitian ini peserta didik dibagi menjadi dua kelompok yaitu kelompok besar dan kelompok kecil atau kelompok dalam dan kelompok luar. Setiap kelompok dalam bertugas menyampaikan materi yang telah diberikan dari guru, sedangkan kelompok luar menerima, menanggapi dan menyanggah materi yang disampaikan oleh kelompok dalam apabila ada yang tidak dipahami, kurang jelas atau melengkapi materinya. Setelah proses diskusi selesai, untuk memperdalam materi yang disampaikan maka kelompok dalam tersebut akan dipecah menjadi beberapa kelompok dan kelompok luar disebar kebeberapa kelompok dalam tersebut, setiap perwakilan kelompok mendatangi kelompok lain untuk mencari informasi dan setelah mendapat informasi kembali kekelompok awal untuk menyatukan informasi yang sudah didapat dari beberapa kelompok dan setiap perwakilan kelompok mempresentasikan apa yang telah didapatkan, sehingga metode ini merupakan metode yang mengaktifkan seluruh peserta didik didalam kelas.

Metode ini juga memiliki kelebihan dan kekurangan pada saat penelitian. Kelebihan yang dimiliki yaitu dapat membantu peserta didik dalam menyampaikan pendapatnya, memudahkan peserta didik dalam berdiskusi dan memahami suatu materi serta dapat menarik daya tarik belajar peserta didik dalam belajar serta melatih peserta didik dalam bersosialisasi. Sedangkan kekurangan yang didapatkan pada saat penelitian yaitu menghabiskan banyak waktu dalam pembentukan kelompok.

Menurut Husnil Khotimah (2011) dalam jurnalnya menyatakan bahwa metode *Fishbowl* dengan teknik *Circle The Sage* memiliki beberapa kelebihan



sehingga terdapat perbedaan hasil belajar yang diajar tanpa menggunakan metode *Fishbowl* dengan teknik *Circle The Sage*, kelebihan yang dimiliki metode tersebut adalah mendorong peserta didik berfikir kritis, mendorong peserta didik mengepresikan pendapatnya secara bebas dan meningkatkan kualitas kemampuan hasil belajar dan prestasi akademik.

Penelitian lain juga menunjukkan hasil positif seperti yang termuat dalam skripsi yang disusun oleh Syainona Refni dimana judul penelitiannya yaitu “upaya peningkatan hasil belajar peserta didik dalam mata pelajaran fisika melalui metode fishbowl pada peserta didik kelas XII IPA 1 SMAN 1 Talamalu”, dimana hasil penelitian yang diperoleh yaitu “terdapat peningkatan hasil belajar fisika setelah menggunakan metode fishbowl pada materi konsep dan prinsip gejala gelombang”. (Refni, 2017:408).

## 2. Perbedaan minat belajar fisika yang diajar dan tanpa menggunakan metode *Fishbowl* dengan teknik *Circle The Sage*

Dari pembahasan diatas dapat dilihat bahwa penggunaan metode *Fishbowl* dengan teknik *Circle The Sage* dan tanpa menggunakan metode *Fishbowl* dengan teknik *Circle The Sage* pada kelas yang berbeda yaitu kelas XI MIPA 3 dan XI MIPA 2 tidak terdapat perbedaan, hal ini dapat dilihat pada nilai rata-rata hasil belajar dari kedua kelas tersebut, pada kelas eksperimen (XI MIPA 3) dengan rata-rata 107,25 dan untuk kelas kontrol (XI MIPA 2) 106,92.

Hal ini dapat dilihat dari perbedaan rata-rata yang mempunyai rentang sangat dekat. Selain itu, dapat dilihat dari  $t$  hitung yang diperoleh yaitu sebesar 0,11 sedangkan  $t$  tabel 2,00 hal tersebut menunjukkan bahwa  $t$  hitung lebih kecil dari  $t$  tabel sehingga  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak dengan kata lain tidak terdapat perbedaan minat belajar antara peserta didik yang diajar menggunakan metode *Fishbowl*

dengan teknik *Circle The Sage* dengan yang tidak diajar menggunakan metode *Fishbowl* dengan teknik *Circle The Sage*.

Hal menyebabkan tidak terdapat perbedaan antara peserta didik kelas eksperimen dengan kelas kontrol. Hal tersebut dikarenakan metode yang diterapkan metode *Fishbowl* dengan teknik *Circle The Sage* untuk kelas eksperimen, dan diskusi untuk kelas kontrol, kedua metode tersebut sama-sama metode yang belajarnya menekankan kepada peserta didik atau *student center*. Hal lain yang menjadi penyebab tidak adanya perbedaan minat belajar antar peserta didik yang diajar dengan menggunakan metode *Fishbowl* dengan teknik *Circle The Sage* dengan peserta didik yang diajar dengan metode diskusi karena kedua metode tersebut mengarahkan peserta didik untuk saling bekerjasama dan berkolaborasi.

Dani dan Alfiyana (2017) mengemukakan bahwa setiap peserta didik mengharapkan dirinya dapat berprestasi atau hasil belajar yang didapatkan maksimal. Akan tetapi, ada banyak hal yang mempengaruhi kemauan individu untuk belajar dan mencapai hasil yang maksimal karena dibutuhkan usaha dan energi, selain itu ada pula beberapa faktor yang mengurangi ketertarikan seseorang untuk belajar (Dani, 2017: 32).

Faktor lain yang menyebabkan tidak adanya perbedaan minat belajar adalah faktor guru. Kedua metode ini diajarkan oleh guru yang sama sehingga suasana belajar yang dirasakan peserta didik dianggap sama.

Menurut (Krapp dalam Suhartini, 2001) salah satu macam minat yaitu minat situasional yang merupakan minat bersifat permanen dan relatif berganti-ganti, tergantung rangsangan eksternal. Rangsangan tersebut dapat berupa metode mengajar guru, penggunaan sumber belajar dan media yang menarik, suasana kelas, serta dorongan keluarga.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, metode ini dapat diterapkan pada proses pembelajaran kurikulum 2013, karena metode ini dapat memenuhi aspek-aspek pada kurikulum 2013, yaitu pengetahuan, keterampilan dan sikap. Pada aspek pengetahuan, peserta didik dapat membangun dan mengembangkan pengetahuannya melalui teman, buku dan media internet. Untuk aspek keterampilan salah satunya yaitu pada saat berdiskusi, peserta didik dilatih untuk mengemukakan pendapatnya atau menyampaikan pengetahuan yang dimiliki kepada temannya yang lain sehingga peserta didik tertarik untuk mengikuti pembelajaran dan proses diskusi dalam kelas berjalan dengan lancar. Sedangkan untuk aspek sikap sosial, peserta didik diajar untuk saling membantu, berbagi dan bersosialisasi dengan temannya baik itu teman kelompok, maupun dengan kelompok yang lain, sehingga semua peserta didik dapat memahami materi yang di pelajari.

## BAB V

### PENUTUP

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian ini, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Hasil belajar dan minat belajar peserta didik yang diajar dengan menggunakan metode *Fishbowl* dengan teknik *Circle The Sage* diperoleh pada penelitian ini dikategorikan sangat baik sedangkan minat belajar berada pada kategori tinggi dan rendah.
2. Hasil belajar dan minat belajar peserta didik yang tanpa diajar dengan menggunakan metode *Fishbowl* dengan teknik *Circle The Sage* diperoleh pada penelitian ini dikategorikan baik dan cukup sedangkan minat belajar pada kategori tinggi dan rendah.
3. Terdapat perbedaan hasil belajar antara peserta didik yang diajar menggunakan metode *Fishbowl* dengan teknik *Circle the Sage* dengan yang tidak diajar menggunakan metode *Fishbowl* dengan teknik *Circle the Sage*, hal ini dibuktikan dengan  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , dimana  $t_{hitung}$  sebesar 7,42 sedangkan  $t_{tabel}$  2,00.
4. Tidak terdapat perbedaan minat belajar antara peserta didik yang diajar menggunakan metode *Fishbowl* dengan teknik *Circle the Sage* dengan yang tidak diajar menggunakan metode *Fishbowl* dengan teknik *Circle the Sage*. Hal tersebut dibuktikan dengan  $t_{hitung} < t_{tabel}$ , dimana  $t_{hitung}$  sebesar 0,11 sedangkan  $t_{tabel}$  2,00.

## B. *Implikasi*

Implikasi yang didapatkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penggunaan metode *Fishbowl* dengan teknik *Circle The Sage* pada penelitian ini dapat berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik namun tidak berpengaruh terhadap minat peserta didik.
2. Untuk kedepannya agar dapat melihat perbedaan minat belajar peserta didik sebaiknya yang mengajar adalah gurunya sendiri dengan menggunakan metode yang ditawarkan, faktor guru juga mempengaruhi minat belajar peserta didik.
3. Pertimbangan bagi guru mata pelajaran fisika dapat mempertimbangkan untuk menggunakan metode *Fishbowl* dengan teknik *Circle the Sage* terhadap hasil belajar peserta didik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman , Mulyono. *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta: PT Rineka Cipta, 2003.
- Al-Tabany, Trianto Ibnu Badar. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progresif Dan Kontekstual (Konsep, Landasan dan Implementasinya Pada Kurikulum 2013)*. Jakarta: Prenadamedia Group, 2014.
- Anwar, Nurul Hikmah. *Efektivitas Media Pembelajaran Edmodo Terhadap Minat Belajar Dan Hasil Belajar Peserta didik Pada Materi Fisika Kelas XI IPA SMAN 1 Tanete Rilau. Skripsi*. Makassar: Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar, 2017.
- Athirah, DKK. *Efektivitas Fishbowl Technique Sebagai Sarana Sosial Terhadap Kemampuan Berbahasa Dan Pemahaman Konsep*. Jurnal Pendidikan Fisika Volume 6 No. 2, (2018): h. 102-109.
- Creswell, John. *Riset Pendidikan: Perencanaan, Pelaksanaan, dan Evaluasi Riset Kualitatif & Kuantitatif* (Edisi Kelima). Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2015.
- Dani, Ali Umar, Nur Alfiyana. Pengaruh Model *Beliefs, Intentions, Action, And Reflections* (BIAR) Terhadap Minat Belajar Fisika Peserta Didik. Jurnal Pendidikan Fisika Vol. 5 No. 1, (2017) : h. 32-35. <http://Journal.uin-alauddin.ac.id/index.php/PendidikanFisika> Diakses (15 Agustus 2019)
- Dimiyati dan Mudjiono. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta:PT Rineka Cipta, 2013.
- Ersanti, Karina dan Aditya Rahman. *Implementation Of Fishbowl Learning Model On Students Of Communication Students On Concept Of Environment Pollution In Class X Sman 18 Tangerang Regency*. Jurnal jurusan pendidikan biologi fkip untirta Volume 12 No 2, (2017) : h. 91-101. <https://jurnal.untirta.ac.id/index.php/biodidaktika/> Diakses (07 April 2018)
- Handayani, Sri Lestari, Dkk. *The Implementation of Three-Stage Fishbowl Decision to Improve Students*, the Journal of Innovation in Elementary Education. Volume 2 No 1 (2016): h. 1-8. <http://jipd.uhamka.ac.id/index.php/jipd/article/view/> Diakses (21 April 2019)
- Hamid, Ilham. *Rangkuman Materi Kuliah Psikologi*. Makassar:alauddin press, 2015.
- Kadir. *Statistik Terapan*. Jakarta:Rajawali Pers, 2015.
- Khodijah, Nyayu. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta:Rajawali Pers, 2017.
- Khotimah,Husnil. *Penerapan Metode Pembelajaran Fishbowl untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar Sains Pada Peserta didik Kelas IV SDN 002 Pantai Cermin Kecamatan Tapung Kabupaten Kampar. Skripsi*. Pekanbaru: Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, 2011.



- Lutfiyah,Eni. *Penerapan Model Inquiry modifikasi (Modified Inquiry) disertai Metode Fishbowl Pada Pembelajaran Fisika di SMP. Skripsi*. Jember: Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember, 2012.
- Nurdin. *Model Pembelajaran Matematika Yang Menumbuhkan Kemampuan Metakognitif Untuk Menguasai Bahan Ajar. Disertasi*. Surabaya: Program Pascasarjana Studi Pendidikan Matematika Universitas Negeri Surabaya, 2007.
- Maonde, faad, Dkk. *The Discrepancy of Students' Mathematic Achievement through Cooperative Learning Model, and the ability in mastering Languages and Science*, International Journal of Education and Research. Volume 3 No 1 (2015): h. 141-158. <http://www.ijern.com/journal/2015/> Diakses (21 April 2019)
- Ormord,Jeanne Elis. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta:Erlangga, 2008.
- Rahmawati. *Pengaruh Minat Belajar Terhadap Hasil Belajar Fisika Pada Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Peserta didik Kelas Xi Ipa Semester Genap Tahun Pelajaran 2016/2017 Sma Negeri 1 Punduh Pedaa. Skripsi*. Bandarlampung: Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung, 2017.
- Refni,Syainona. *Upaya Peningkatan Hasil Belajar Peserta didik Dalam Mata Pelajaran Fisika Melalui Metode Fishbowl Pada Peserta didik Kelas XII IPA.I SMAN 1 Talamau*. Jurnal Manajemen Pendidikan Vol.02 No.02 (2017): h. 399-410. <https://ejurnal.stkip-pessel.ac.id/index.php/jmp> Diakses (07 April 2018).
- Retnawati ,Heri. *Validitas Reabilitas & Karkteristik Butir*. Yogyakarta:Parama Publishing, 2016.
- Riduwan. *Belajar mudah penelitian untuk guru-karyawan dan peneliti pemula*. Bandung: Alfabeta, 2003.
- Roestiyah. *Strategi Belajar Mengajar Salah Satu Unsur Pelaksanaan Strategi Belajar Mengajar Teknik Penyajian*. Jakarta: Rineka Cipta, 2012.
- Rusman. *Pembelajaran Tematit Terpadu, Teori, praktik dan penilaian*. Jakarta: Rajawali Pers, 2016.
- Sahabuddin. *Mengajar dan Belajar*. Ujungpandang: Universitas Negeri Makassar, 1999.
- Sani,Ridwan Abdullah. *Inovasi Pembelajaran*. Jakarta:Bumi Aksara, 2016.
- Siregar,Syofian. *Statistik parametrik*. Jakarta:Bumi Aksara, 2015.
- Slameto. *Belajar dan faktor-faktor yang mempengaruhinya*. Jakarta:Rineka Cipta, 2010.
- Sudjana. *Metode Statistik* . Bandung: Tarsito, 2005.

- Sudjana, Nana. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2009.
- Sudrajat, Subana. *Dasar-Dasar Penelitian ILMIPA*. Bandung: Pustaka Setia, 2001.
- Sugiyono. *Metodologi Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R & D* cetakan ke-16. Bandung: Alfabeta, 2015.
- Supardi. *Aplikasi Statistika Dalam Penelitian Konsep Statistika Yang Lebih Komprehensif*. Jakarta Selatan: Change Publication, 2011.
- Tirtarahardja, Umar dan S.L La Sulo. *Pengantar Pendidikan*. Jakarta: PT. Rineka Cipta, 2012.
- Trianto. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif Konsep Landasan Dan Implementasinya Pada Kurikulum Tingkat Satuan pembelajaran (KTSP)*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2008.
- Wijayatiningsih, Testiana Deni dan Akhmad Fathurrahman. *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Paragraph Based Writing Menggunakan Circle The Sage Berbasis Critical Thinking*, Jurnal Universitas Muhammadiyah: Semarang, 2016. <http://jurnal.unimus.ac.id/index.php/psn12012010> Diakses (07 april 2018).
- Utami, Rakhmawati Budi. *Keefektifan Metode Fishbowl Terhadap Pembelajaran Berdiskusi Pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 5 Sleman*. Skripsi. Yogyakarta: Program Studi Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia Fakultas Bahasa dan Seni. 2014.
- Zarkasyi, Wahyudin. *Penelitian Pendidikan Matematika*. Jakarta: PT Rineka Cipta, 2015.



---

# LAMPIRAN-LAMPIRAN

---



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
**ALAUDDIN**  
M A K A S S A R



# LAMPIRAN 1

**LEMBAR VALIDASI**

## LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN SOAL

Validator :  
Pekerjaan :

### A. Petunjuk:

1. Kami memohon agar Bapak/Ibu memberikan penilaian terhadap instrumen soal pemahaman konsep fisika yang telah dibuat
2. Dimohon Bapak/Ibu memberikan tanda cek (  $\checkmark$  ) pada kolom penilaian yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
3. Untuk penilaian umum, Bapak/Ibu melingkari angka yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
4. Untuk saran-saran revisi, Bapak/Ibu dapat langsung menuliskan pada naskah yang perlu direvisi, atau menuliskannya pada kolom saran yang telah disiapkan.

### Keterangan Skala Penilaian:

- 1 : Tidak Relevan  
2 : Kurang Relevan  
3 : Relevan  
4 : Sangat Relevan

No.	Aspek Yang Ditelaah	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
<b>A. Materi</b>					
1.	Soal sesuai dengan indikator (menuntut tes tertulis untuk bentuk pilihan ganda)				
2.	Materi yang ditanyakan sesuai dengan kompetensi (urgensi, relevansi, kontinuitas, keterpakaian sehari-hari tinggi)				
3.	Pilihan jawaban homogen dan logis				
4.	Hanya ada satu kunci jawaban				
<b>B. Konstruksi</b>					
1.	Pokok soal dirumuskan dengan singkat, jelas, dan tegas				
2.	Rumusan pokok soal dan pilihan jawaban merupakan pernyataan yang diperlukan saja				

3.	Pokok soal tidak memberi petunjuk kunci jawaban				
4.	Pokok soal bebas dan pernyataan yang bersifat negatif ganda				
5.	Pilihan jawaban homogen dan logis ditinjau dari segi materi				
6.	Gambar, grafik, tabel atau sejenisnya jelas dan berfungsi				
7.	Panjang pilihan jawaban relatif sama				
8.	Pilihan jawaban tidak menggunakan pernyataan "semua jawaban di atas salah/benar" dan sejenisnya				
9.	Pilihan jawaban yang berbentuk angka/waktu disusun berdasarkan urutan besar kecilnya angka atau kronologisnya				
10.	Butir soal tidak bergantung pada jawaban soal sebelumnya				
<b>C.</b>	<b>Bahasa/Budaya</b>				
1.	Menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia				
2.	Menggunakan bahasa yang komunikatif				
3.	Tidak menggunakan bahasa yang berlaku setempat/tabu				
4.	Pilihan jawaban tidak mengulang kata/kelompok kata yang sama, kecuali merupakan satu kesatuan pengertian				

**B. Saran:**

<p>.....</p> <p>.....</p>
---------------------------

..... 2018  
**Validator**

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
**ALAUDDIN**  
 (.....)  
 M A K A S S A R



## LEMBAR VALIDASI RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sehubungan dengan penyelesaian tugas akhir /skripsi saya pada program studi pendidikan fisika UIN Alauddin Makassar, saya mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memvalidasi instrument pembelajaran yang mendukung penelitian saya yang berjudul:

**“Efektivitas Metode *Fishbowl* dengan Teknik *Circle The Sage* Terhadap Hasil Belajar dan Minat Peserta Didik Kelas XI MIPA SMA Negeri 3 Pangkep”**

### **A. Petunjuk**

1. Kami mohon agar Bapak/Ibu memberikan penilaian terhadap penilaian afektif peserta didik pada saat pembelajaran dengan metode *fishbowl* dengan teknik *circle the sage*.
2. Untuk saran-saran revisi, Bapak/Ibu dapat langsung menuliskan pada naskah yang perlu direvisi, atau menuliskannya pada kolom saran yang telah disiapkan

Bapak/Ibu dimohon kesediannya untuk memberikan penilaian dengan memberi tanda centang (√) pada kolom yang sesuai dengan pernyataan yang diberikan. Arti dari angka-angka tersebut dapat ditafsirkan dari pernyataan-pernyataan pada kutub rentangan. Adapun arti masing-masing angka tersebut adalah sebagai berikut:

1. Tidak Relevan
2. Kurang Relevan
3. Relevan
4. Sangat Relevan

Selanjutnya untuk memudahkan revisi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) tersebut, bapak/ibu dimohon kesediannya untuk memberikan saran-saran perbaikan pada bagian akhir lembar ini atau langsung menulis saran perbaikan pada naskah.

Bantuan Bapak/Ibu dalam mengisi lembaran ini secara obyektif dan serius, besar artinya bagi peneliti. Atas kesediaan dan bantuan Bapak/Ibu, saya (peneliti) menyampaikan terima kasih.

### B. Tabel Penilaian

No .	ASPEK	INDIKATOR	SKOR PENILAIAN			
			1	2	3	4
1	<b>Tujuan</b>	1. Kemampuan yang terkandung dalam kompetensi dasar 2. Ketepatan penjabaran kompetensi dasar ke indikator 3. Kesesuaian jumlah indikator dengan waktu yang tersedia 4. Kejelasan rumusan indikator 5. Kesesuaian indikator dengan tingkat perkembangan peserta didik				
2	<b>Materi</b>	1. Penggunaan konteks yang tepat 2. Kebenaran konsep 3. Urutan konsep 4. Kesesuaian materi dengan tingkat perkembangan peserta didik 5. Informasi penting				
3	<b>Bahasa</b>	1. Penggunaan bahasa ditinjau dari kaidah Bahasa Indonesia 2. Sifat komunikatif bahasa yang digunakan				
4	<b>Proses Sajian</b>	1. Dikaitkan dengan materi lalu/prasyarat 2. Dilengkapi dengan contoh yang cukup 3. Memberi kesempatan berfikir, bekerja sendiri/kelompok				

		4. Mengecek pemahaman peserta didik				
		5. Membangun tanggung jawab				

### C. Penilaian Umum

Penilaian umum terhadap RPP

1. Belum dapat digunakan
2. Dapat digunakan dengan revisi besar
3. Dapat digunakan dengan revisi kecil
4. Dapat digunakan tanpa revisi

### D. Saran-saran

Mohon Bapak/Ibu menuliskan butir-butir revisi berikut dan/atau menuliskan langsung pada masalah.

.....

.....

.....

.....

.....

..... 2018

**Validator**

(.....)

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
**ALAUDDIN**  
 MAKASSAR

## ANGKET MINAT BELAJAR PESERTA DIDIK

Sehubungan dengan penyelesaian tugas akhir /skripsi saya pada program studi pendidikan fisika UIN Alauddin Makassar, saya mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memvalidasi instrument pembelajaran yang mendukung penelitian saya yang berjudul:

**“Efektivitas Metode *Fishbowl* dengan Teknik *Circle The Sage* Terhadap Hasil Belajar dan Minat Peserta Didik Kelas XI MIPA SMA Negeri 3 Pangkep”**

### A. Petunjuk

1. Kami mohon agar Bapak/Ibu memberikan penilaian terhadap angket minat peserta didik dalam pembelajaran yang telah dibuat.
2. Untuk saran-saran revisi, Bapak/Ibu dapat langsung menuliskan pada naskah yang perlu direvisi, atau menuliskannya pada kolom saran yang telah disiapkan

### B. Tabel Penilaian

No.	ASPEK	INDIKATOR	SKALA PENILAIAN			
			1	2	3	4
1	<b>Petunjuk</b>	Petunjuk lembar angket peserta didik dinyatakan dengan jelas				
2	<b>Cakupan Respon Siswa</b>	1. Kategori minat peserta didik yang diamati dinyatakan dengan jelas. 2. Kategori minat peserta didik yang diamati termuat dengan lengkap. 3. Kategori minat peserta didik yang diamati dapat teramati dengan baik				
3	<b>Bahasa</b>	1. Menggunakan bahasa yang sesuai 2. Menggunakan bahasa yang mudah dipahami 3. Menggunakan pernyataan yang komunikatif				

### C. Keterangan

#### I. Angka penilaian

1. Tidak relevan
2. Kurang relevan
3. Relevan
4. Sangat relevan

## II. Penilaian umum

1. Belum dapat digunakan
2. Dapat digunakan dengan revisi besar
3. Dapat digunakan dengan revisi kecil
4. Dapat digunakan tanpa revisi

### D. Saran-saran

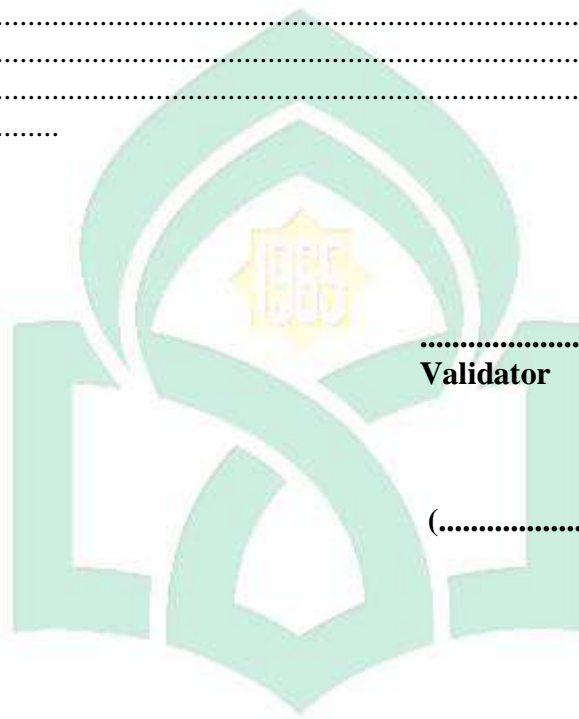
Mohon Bapak/Ibu menuliskan butir-butir revisi berikut dan/atau menuliskan langsung pada masalah.

.....

.....

.....

.....



..... 2018

Validator

(.....)

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
**ALAUDDIN**  
 MAKASSAR

## LEMBAR VALIDASI

PENGAMATAN AKTIVITAS GURU DALAM METODE *FISHBOWL* DENGAN  
TEKNIK *CIRCLE THE SAGE*

---

Sehubungan dengan penyelesaian tugas akhir /skripsi saya pada program studi pendidikan fisika UIN Alauddin Makassar, saya mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memvalidasi instrument pembelajaran yang mendukung penelitian saya yang berjudul:

**“Efektivitas Metode *Fishbowl* dengan Teknik *Circle The Sage* Terhadap Hasil Belajar dan Minat Peserta Didik Kelas XI MIPA SMA Negeri 3 Pangkep”**

**A. Petunjuk**

1. Kami mohon agar Bapak/Ibu memberikan penilaian terhadap pengamatan keterlaksanaan yang telah dibuat.
2. Untuk saran-saran revisi, Bapak/Ibu dapat langsung menuliskan pada naskah yang perlu direvisi, atau menuliskannya pada kolom saran yang telah disiapkan

**B. Tabel Penilaian**

No	ASPEK	INDIKATOR	SKALA PENILAIAN			
			1	2	3	4
1	<b>Petunjuk</b>	1. Petunjuk lembar pengamatan dinyatakan dengan jelas				
2	<b>Cakupan Aktivitas Guru</b>	1. Kategori aktivitas guru yang diamtai dinyatakan dengan jelas 2. Kategori aktivitas guru yang diamati termuat dengan lengkap 3. Kategori aktivitas guru yang diamati dapat teramati dengan baik				
3	<b>Bahasa</b>	1. Menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia 2. Menggunakan kalimat/ Pernyataan yang komunikatif 3. Menggunakan bahasa yang sederhana dan				



		mudah dimengerti				
4	<b>Umum</b>	Penilaian umum terhadap lembar pengamatan aktivitas guru dalam pembelajaran dengan metode <i>fishbowl</i> dengan teknik <i>circle the sage</i>				

**C. Keterangan:**

**I. Angka Penilaian**

1. Tidak Relevan
2. Kurang Relevan
3. Relevan
4. Sangat Relevan

**II. Penilaian Umum**

1. Belum dapat digunakan
2. Dapat digunakan dengan revisi besar
3. Dapat digunakan dengan revisi kecil
4. Dapat digunakan tanpa revisi

**D. Saran-saran**

Mohon Bapak/Ibu menuliskan butir-butir revisi berikut dan/atau menuliskan langsung pada masalah.

.....  
 .....  
 UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

ALA UDDIN  
 M A K A S S A R

..... 2018  
 Validator

(.....)

## LEMBAR VALIDASI

PENGAMATAN AKTIVITAS PESERTA DIDIK DALAM METODE *FISHBOWL*  
DENGAN TEKNIK *CIRCLE THE SAGE*

---

Sehubungan dengan penyelesaian tugas akhir /skripsi saya pada program studi pendidikan fisika UIN Alauddin Makassar, saya mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memvalidasi instrument pembelajaran yang mendukung penelitian saya yang berjudul:

**“Efektivitas Metode *Fishbowl* dengan Teknik *Circle The Sage* Terhadap Hasil Belajar dan Minat Peserta Didik Kelas XI MIPA SMA Negeri 3 Pangkep”**

**A. Petunjuk**

1. Kami mohon agar Bapak/Ibu memberikan penilaian terhadap pengamatan aktivitas peserta didik dalam pembelajaran yang telah dibuat.
2. Untuk saran-saran revisi, Bapak/Ibu dapat langsung menuliskan pada naskah yang perlu direvisi, atau menuliskannya pada kolom saran yang telah disiapkan

**B. Tabel Penilaian**

No .	ASPEK	INDIKATOR	SKALA PENILAIAN			
			1	2	3	4
1	<b>Aspek Petunjuk</b>	Petunjuk lembar pengamatan dinyatakan dengan jelas.				
2	<b>Cakupan Aktivitas Peserta Didik</b>	1. Kategori aktivitas peserta didik yang diamati dinyatakan dengan jelas 2. Kategori aktivitas peserta didik yang diamati termuat dengan lengkap 3. Kategori aktivitas peserta didik yang diamati dapat teramati dengan baik				
3	<b>Bahasa</b>	1. Menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia 2. Menggunakan kalimat/ Pernyataan yang				

		komunikatif				
		3. Menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dimengerti				
4	<b>Umum</b>	Penilaian umum terhadap lembar pengamatan keterlaksanaan metode <i>fishbowl</i> dengan teknik <i>circle the sage</i>				

### C. Keterangan:

#### I. Angka Penilaian

1. Tidak Relevan
2. Kurang Relevan
3. Relevan
4. Sangat Relevan

#### II. Penilaian Umum

1. Belum dapat digunakan
2. Dapat digunakan dengan revisi besar
3. Dapat digunakan dengan revisi kecil
4. Dapat digunakan tanpa revisi

### D. Saran-saran

Mohon Bapak/Ibu menuliskan butir-butir revisi berikut dan/atau menuliskan langsung pada masalah.

.....

.....

.....

..... 2018  
Validator

(.....)

# LAMPIRAN 2

PERANGKAT  
PEMBELAJARAN

M A K A S S A R



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN  
(RPP)

MATA PELAJARAN : FISIKA  
KELAS /SEMESTER : XI MIA/GANJIL  
PENYUSUN : NASRAWATI

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
**ALAUDDIN**  
M A K A S S A R

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

### A. Identitas

Sekolah : SMA  
Mata Pelajaran : Fisika  
Kelas/Semester : XI/Ganjil  
Materi Pokok : Fluida Statis  
Alokasi Waktu : 8 JP

### A. Kompetensi Inti (KI)

KI1: Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya

KI2: Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, santun, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), bertanggung jawab, responsif, dan pro-aktif dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, kawasan regional, dan kawasan internasional.

KI3: Memahami, menerapkan, menganalisis dan mengevaluasi pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada tingkat teknis, spesifik, detil, dan kompleks berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah

KI4: Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara efektif, kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, komunikatif, dan solutif dalam ranah konkret dan abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah, serta mampu menggunakan metoda sesuai dengan kaidah keilmuan.



## B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

KD3	KD4
3.3 Menerapkan hukum-hukum fluida statik dalam kehidupan sehari-hari	4.3 Merencanakan dan melakukan percobaan yang memanfaatkan sifat-sifat fluida statis, berikut presentasi hasil dan makna fisisnya
IPK	
<p>3.3.1 Menjelaskan hukum utama hidrostatika dan hukum pascal</p> <p>3.3.2 Mengidentifikasi hukum utama hidrostatika dan hukum pascal</p> <p>3.3.3 Menerapkan hukum utama hidrostatika dan hukum pascal</p> <p>3.3.4 Menyebutkan penerapan hukum Pascal dalam kehidupan sehari-hari</p> <p>3.3.5 Merumuskan persamaan matematis hukum utama hidrostatika dan hukum pascal</p> <p>3.3.6 Menjelaskan bunyi hukum Archimedes</p> <p>3.3.7 Mengidentifikasi hukum Archimedes</p> <p>3.3.8 Menerapkan hukum Archimedes</p> <p>3.3.9 Merumuskan persamaan matematis hukum Archimedes</p> <p>3.3.10 Mengemukakan pengertian viskositas, meniskus, hukum stokes, dan gejala kapilaritas dan</p>	

<p>memberikan contoh</p> <p>3.3.11 Memahami rumus persamaan</p> <p>viskositas, meniskus, hukum</p> <p>stokes, dan gejala kapilaritas</p>	
--	--

### C. Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik dapat menjelaskan hukum utama hidrostatika dan hukum pascal
2. Peserta didik dapat mengidentifikasi hukum utama hidrostatika dan hukum pascal
3. Peserta didik dapat menerapkan hukum utama hidrostatika dan hukum pascal
4. Peserta didik dapat menyebutkan penerapan hukum Pascal dalam kehidupan sehari-hari
5. Peserta didik dapat merumuskan persamaan matematis hukum utama hidrostatika dan hukum pascal
6. Peserta didik dapat menjelaskan bunyi hukum archimedes
7. Peserta didik dapat mengidentifikasi hukum archimedes
8. Peserta didik dapat menerapkan hukum archimedes
9. Peserta didik dapat merumuskan persamaan matematis hukum archimedes
10. Peserta didik dapat mengemukakan pengertian dan penerapan viskositas, meniskus, hukum stokes, dan gejala kapilaritas
11. Peserta didik dapat memahami rumus persamaan viskositas, meniskus, hukum stokes, dan gejala kapilaritas

### D. Materi Pembelajaran

- Massa jenis
- Hukum utama Hidrostatika
- Hukum Pascal
- Hukum Archimedes
- Tekanan Permukaan Zat Cair dan Viskositas Benda

E. Pendekatan/ Model/Metode Pembelajaran

1. Metode : Fishbowl dengan Teknik Circle The Sage
2. Model : *Cooperative Learning*

F. Media/Alat dan Bahan Pembelajaran

1. Media/Alat : papan tulis, spidol
2. Bahan ajar: internet dan sumber bacaan yang lain

G. Sumber Belajar

1. Fisika XI, bab Fluida oleh Edi Istiyono
2. Fisika mengungkap Fenomena alam XI, bab Fluida oleh Hartanto dan Reza Widya Satria.

H. Langkah-langkah Pembelajaran

***Pertemuan Pertama (2 JP)***

No	Tahap/ Sintak Model	Kegiatan	Estimasi Waktu
1	Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> <li>a. Guru memberi salam dan <b>berdoa</b> sebelum pembelajaran dimulai, dilanjutkan mengecek kehadiran peserta didik.</li> <li>b. Guru meminta peserta didik untuk mengecek kebersihan kelas secara <b>bersama-sama</b>, minimal sekitar tempat duduknya tidak ada sampah.</li> <li>c. Guru menguji pemahaman awal peserta didik dengan mengajukan pertanyaan yang menuntun kearah materi pembelajaran</li> <li>d. Guru menyampaikan kompetensi dasar dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai dalam pembelajaran</li> <li>e. Guru menyampaikan garis besar cakupan materi fluida statis.</li> <li>f. Guru menyampaikan metode pembelajaran dan</li> </ol>	15 menit

		teknik penilaian yang akan digunakan saat membahas materi hukum utama hidrostatika	
2	Kegiatan Inti	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Guru membagi peserta didik menjadi dua kelompok dalam dan kelompok luar</li> <li>b. Kelompok dalam menyampaikan materi yang telah diberikan dari guru</li> <li>c. Kelompok luar menerima, menanggapi dan mendengar materi yang disampaikan</li> <li>d. Guru memecah kelompok dalam tersebut menjadi beberapa kelompok kecil</li> <li>e. Kelompok luar disebar ke beberapa kelompok kecil</li> <li>f. Setiap perwakilan kelompok mendatangi kelompok lain untuk mencari informasi</li> <li>g. Setelah mendapat info, kembali kekelompok masing-masing</li> <li>h. Setiap kelompok menyatukan informasi dan mempresentasikan didepan kelas</li> </ul>	65 menit
3	Penutup	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Guru memberi penguatan setelah kelompok mempresentasikan hasil yang telah didapatkan</li> <li>b. Guru menunjuk salah satu siswa untuk menyimpulkan dari pembelajaran tersebut</li> <li>c. Guru memberi tugas atau PR dan menutup pembelajaran</li> </ul>	10 menit

**Pertemuan kedua (2 JP)**

No	Tahap/ Sintak Model	Kegiatan	Estimasi Waktu
1	Pendahuluan	a. Guru memberi salam dan <b>berdoa</b> sebelum pembelajaran dimulai, dilanjutkan mengecek kehadiran peserta didik. b. Guru meminta peserta didik untuk mengecek kebersihan kelas secara <b>bersama-sama</b> , minimal sekitar tempat duduknya tidak ada sampah. c. Guru menguji pemahaman awal peserta didik dengan mengajukan pertanyaan yang menuntun kearah materi pembelajaran d. Guru menyampaikan kompetensi dasar dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai dalam pembelajaran e. Guru menyampaikan garis besar cakupan materi fluida statis. f. Guru menyampaikan metode pembelajaran dan teknik penilaian yang akan digunakan saat membahas materi hukum pascal	15 menit
2	Kegiatan Inti	a. Guru membagi peserta didik menjadi dua kelompok dalam dan kelompok luar b. Kelompok dalam menyampaikan materi yang telah diberikan dari guru c. Kelompok luar menerima, menanggapi dan mendengar materi yang disampaikan d. Guru memecah kelompok dalam tersebut menjadi beberapa kelompok kecil	65 menit

		<ul style="list-style-type: none"> <li>e. Kelompok luar disebar ke beberapa kelompok kecil</li> <li>f. Setiap perwakilan kelompok mendatangi kelompok lain untuk mencari informasi</li> <li>g. Setelah mendapat info, kembali kekelompok masing-masing</li> <li>h. Setiap kelompok menyatukan informasi dan mempresentasikan didepan kelas</li> </ul>	
3	Penutup	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Guru memberi penguatan setelah kelompok mempresentasikan hasil yang telah didapatkan</li> <li>b. Guru menunjuk salah satu siswa untuk menyimpulkan dari pembelajaran tersebut</li> <li>c. Guru memberi tugas atau PR dan menutup pembelajaran</li> </ul>	10 menit

***Pertemuan Ketiga(2 JP)***

No	Tahap/ Sintak Model	Kegiatan	Estimasi Waktu
1	Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Guru memberi salam dan <b>berdoa</b> sebelum pembelajaran dimulai, dilanjutkan mengecek kehadiran peserta didik.</li> <li>b. Guru meminta peserta didik untuk mengecek kebersihan kelas secara <b>bersama-sama</b>, minimal sekitar tempat duduknya tidak ada sampah.</li> <li>c. Guru menguji pemahaman awal peserta didik dengan mengajukan pertanyaan yang menuntun kearah materi pembelajaran</li> <li>d. Guru menyampaikan kompetensi dasar dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai dalam pembelajaran</li> <li>e. Guru menyampaikan garis besar cakupan materi</li> </ul>	15 menit



		<p>fluida statis.</p> <p>f. Guru menyampaikan metode pembelajaran dan teknik penilaian yang akan digunakan saat membahas materi hukum Archimedes</p>	
2	Kegiatan Inti	<p>a. Guru membagi peserta didik menjadi dua kelompok dalam dan kelompok luar</p> <p>b. Kelompok dalam menyampaikan materi yang telah diberikan dari guru</p> <p>c. Kelompok luar menerima, menanggapi dan mendengar materi yang disampaikan</p> <p>d. Guru memecah kelompok dalam tersebut menjadi beberapa kelompok kecil</p> <p>e. Kelompok luar disebar ke beberapa kelompok kecil</p> <p>f. Setiap perwakilan kelompok mendatangi kelompok lain untuk mencari informasi</p> <p>g. Setelah mendapat info, kembali kekelompok masing-masing</p> <p>h. Setiap kelompok menyatukan informasi dan mempresentasikan didepan kelas</p>	65 menit
3	Penutup	<p>a. Guru memberi penguatan setelah kelompok mempresentasikan hasil yang telah didapatkan</p> <p>b. Guru menunjuk salah satu siswa untuk menyimpulkan dari pembelajaran tersebut</p> <p>c. Guru memberi tugas atau PR dan menutup pembelajaran</p>	10 menit

**Pertemuan Keempat (2 JP)**

No	Tahap/ Sintak Model	Kegiatan	Estimasi Waktu
1	Pendahuluan	<p>a. Guru memberi salam dan <b>berdoa</b> sebelum pembelajaran dimulai, dilanjutkan mengecek kehadiran peserta didik.</p> <p>b. Guru meminta peserta didik untuk mengecek kebersihan kelas secara <b>bersama-sama</b>, minimal sekitar tempat duduknya tidak ada sampah.</p> <p>c. Guru menguji pemahaman awal peserta didik dengan mengajukan pertanyaan yang menuntun kearah materi pembelajaran</p> <p>d. Guru menyampaikan kompetensi dasar dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai dalam pembelajaran</p> <p>e. Guru menyampaikan garis besar cakupan materi fluida statis.</p> <p>f. Guru menyampaikan metode pembelajaran dan teknik penilaian yang akan digunakan saat membahas materi meniskus, gejala kapilaritas, hukum stokes dan viskositas</p>	15 menit
2	Kegiatan Inti	<p>a. Guru membagi peserta didik menjadi dua kelompok dalam dan kelompok luar</p> <p>b. Kelompok dalam menyampaikan materi yang telah diberikan dari guru</p> <p>c. Kelompok luar menerima, menanggapi dan mendengar materi yang disampaikan</p> <p>d. Guru memecah kelompok dalam tersebut menjadi</p>	

		<p>beberapa kelompok kecil</p> <p>e. Kelompok luar disebar ke beberapa kelompok kecil</p> <p>f. Setiap perwakilan kelompok mendatangi kelompok lain untuk mencari informasi</p> <p>g. Setelah mendapat info, kembali kekelompok masing-masing</p> <p>h. Setiap kelompok menyatukan informasi dan mempresentasikan didepan kelas</p>	65 menit
3	Penutup	<p>a. Guru memberi penguatan setelah kelompok mempresentasikan hasil yang telah didapatkan</p> <p>b. Guru menunjuk salah satu siswa untuk menyimpulkan dari pembelajaran tersebut</p> <p>c. Guru memberi tugas atau PR dan menutup pembelajaran</p>	10 menit

## I. Penilaian

### 1. Teknik Penilaian:

- a. Penilaian Sikap : Observasi/pengamatan/Jurnal
- b. Penilaian Pengetahuan : Tes Tertulis

### 2. Bentuk Penilaian:

- a. Observasi : lembar pengamatan aktivitas peserta didik
- b. Tes tertulis : soal pilihan ganda

### 3. Instrumen Penilaian (terlampir)

Mengetahui :

Makassar, 07 Juni 2018

Kepala Sekolah,

Guru Mata Pelajaran,

.....  
NIP. ....

## LAMPIRAN :

**A. Lampiran (Lembar Penilaian)****1. Format penilai tugas**

NO	NAMA SISWA	Substansi	Bahasa	Estetika	NILAI
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					

Pedoman penskoran	Sangat Memuaskan	Skor 4
	Memuaskan	Skor 3
	Cukup memuaskan	Skor 2
	Tidak memuaskan	Skor 1

## Pedoman Penilaian

$$\text{Nilai Tugas} = \frac{\text{skor perolehan}}{12} \times 100$$

**2. Instrumen Penilaian Sikap**

Sekolah :

Mata pelajaran : FISIKA

Materi : Fluida Statis

Kelas/Semester : XI MIA /1

Hari/Tanggal :

No.	Nama	Disiplin	Kerjasama	Kejujuran	Kepedulian	Tanggung jawab	Jumlah Skor	Nilai
1.								
2.								
3.								
4.								
5.								

**Ketentuan:**

- 1 = jika peserta didik sangat kurang konsisten memperlihatkan perilaku yang tertera dalam indikator
- 2 = jika peserta didik kurang konsisten memperlihatkan perilaku yang tertera dalam indikator, tetapi belum konsisten
- 3 = jika peserta didik mulai konsisten memperlihatkan perilaku yang tertera dalam indikator
- 4 = jika peserta didik konsisten memperlihatkan perilaku yang tertera dalam indikator
- 5 = jika peserta didik selalu konsisten memperlihatkan perilaku yang tertera dalam indikator

**FORMAT PENILAIAN****Keterangan:**

$$\text{Nilai} = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100$$



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN  
(RPP)

MATA PELAJARAN : FISIKA  
KELAS /SEMESTER : XI MIA/GANJIL  
PENYUSUN : NASRAWATI

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
**ALAUDDIN**  
M A K A S S A R



## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

### A. Identitas

Sekolah : SMA  
Mata Pelajaran : Fisika  
Kelas/Semester : XI/Ganjil  
Materi Pokok : Fluida Statis  
Alokasi Waktu : 8 JP

### B. Kompetensi Inti (KI)

KI1: Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya

KI2: Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, santun, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), bertanggung jawab, responsif, dan pro-aktif dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, kawasan regional, dan kawasan internasional.

KI3: Memahami, menerapkan, menganalisis dan mengevaluasi pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada tingkat teknis, spesifik, detil, dan kompleks berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah

KI4: Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara efektif, kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, komunikatif, dan solutif dalam ranah konkret dan abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah, serta mampu menggunakan metoda sesuai dengan kaidah keilmuan.

## C. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

KD3	KD4
3.3 Menerapkan hukum-hukum fluida statik dalam kehidupan sehari-hari	4.3 Merencanakan dan melakukan percobaan yang memanfaatkan sifat-sifat fluida statis, berikut presentasi hasil dan makna fisisnya
IPK	
3.3.1 Menjelaskan hukum utama hidrostatika dan hukum pascal	
3.3.2 Mengidentifikasi hukum utama hidrostatika dan hukum pascal	
3.3.3 Menerapkan hukum utama hidrostatika dan hukum pascal	
3.3.4 Menyebutkan penerapan hukum Pascal dalam kehidupan sehari-hari	
3.3.5 Merumuskan persamaan matematis hukum utama hidrostatika dan hukum pascal	
3.3.6 Menjelaskan bunyi hukum Archimedes	
3.3.7 Mengidentifikasi hukum Archimedes	
3.3.8 Menerapkan hukum Archimedes	
3.3.9 Merumuskan persamaan matematis hukum Archimedes	
3.3.10 Mengemukakan pengertian viskositas, meniskus, hukum stokes, dan gejala kapilaritas dan memberikan contoh	
3.3.11 Memahami rumus persamaan viskositas, meniskus, hukum stokes, dan gejala kapilaritas	

## D. Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik dapat menjelaskan hukum utama hidrostatika dan hukum pascal
2. Peserta didik dapat mengidentifikasi hukum utama hidrostatika dan hukum pascal
3. Peserta didik dapat menerapkan hukum utama hidrostatika dan hukum pascal
4. Peserta didik dapat menyebutkan penerapan hukum Pascal dalam kehidupan sehari-hari
5. Peserta didik dapat merumuskan persamaan matematis hukum utama hidrostatika dan hukum pascal
6. Peserta didik dapat menjelaskan bunyi hukum archimedes

7. Peserta didik dapat mengidentifikasi hukum archimedes
8. Peserta didik dapat menerapkan hukum archimedes
9. Peserta didik dapat merumuskan persamaan matematis hukum archimedes
10. Peserta didik dapat mengemukakan pengertian dan penerapan viskositas, meniskus, hukum stokes, dan gejala kapilaritas
11. Peserta didik dapat memahami rumus persamaan viskositas, meniskus, hukum stokes, dan gejala kapilaritas

#### E. Materi Pembelajaran

- Massa jenis
- Hukum utama Hidrostatika
- Hukum Pascal
- Hukum Archimedes
- Tekanan Permukaan Zat Cair dan Viskositas Benda

#### F. Pendekatan/ Model/Metode Pembelajaran

1. Metode : Diskusi
2. Model : *Cooperative Learning*

#### G. Media/Alat dan Bahan Pembelajaran

1. Media/Alat : papan tulis, spidol
2. Bahan ajar : internet dan sumber bacaan yang lain

#### H. Sumber Belajar

1. Fisika XI, bab Fluida oleh Edi Istiyono
2. Fisika mengungkap Fenomena alam XI, bab Fluida oleh Hartanto dan Reza Widya Satria.

#### I. Langkah-langkah Pembelajaran

##### *Pertemuan Pertama (2 JP)*

No	Tahap/ Sintak Model	Kegiatan	Estimasi Waktu
1	Pendahuluan	1. Guru memberi salam dan <b>berdoa</b> sebelum pembelajaran dimulai, dilanjutkan mengecek	15 menit

		kehadiran peserta didik. 2. Guru meminta peserta didik untuk mengecek kebersihan kelas secara <b>bersama-sama</b> , minimal sekitar tempat duduknya tidak ada sampah. 3. Guru menguji pemahaman awal peserta didik dengan mengajukan pertanyaan yang menuntun kearah materi pembelajaran 4. Guru menyampaikan kompetensi dasar dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai dalam pembelajaran 5. Guru menyampaikan garis besar cakupan materi fluida statis. 6. Guru menyampaikan metode pembelajaran dan teknik penilaian yang akan digunakan saat membahas materi hukum utama hidrostatika	
2	Kegiatan Inti	1. Guru membimbing peserta didik dalam pembentukan kelompok 2. Guru membimbing peserta didik dalam mendiskusikan tentang hukum utama hidrostatika. 3. Peserta didik mendiskusikan dengan kelompoknya mengenai materi yang diberikan 4. Setiap kelompok menyiapkan satu pertanyaan untuk kelompok lain 5. Setiap perwakilan kelompok tampil didepan kelas untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya 6. Kelompok lain menanggapi hasil diskusi yang dipaparkan	65 menit
3	Penutup	1. Guru memberi penguatan setelah kelompok mempresentasikan hasil yang telah didapatkan 2. Guru menunjuk salah satu siswa untuk menyimpulkan dari pembelajaran tersebut 3. Guru memberi tugas atau PR dan menutup pembelajaran	10 menit

**Pertemuan kedua (2 JP)**

No	Tahap/ Sintak Model	Kegiatan	Estimasi Waktu
1	Pendahuluan	1. Guru memberi salam dan <b>berdoa</b> sebelum pembelajaran dimulai, dilanjutkan mengecek kehadiran peserta didik. 2. Guru meminta peserta didik untuk mengecek kebersihan kelas secara <b>bersama-sama</b> , minimal sekitar tempat duduknya tidak ada sampah. 3. Guru menguji pemahaman awal peserta didik dengan mengajukan pertanyaan yang menuntun kearah materi pembelajaran 4. Guru menyampaikan kompetensi dasar dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai dalam pembelajaran 5. Guru menyampaikan garis besar cakupan materi fluida statis.	15 menit

		6. Guru menyampaikan metode pembelajaran dan teknik penilaian yang akan digunakan saat membahas materi hukum pascal	
2	Kegiatan Inti	1. Guru membimbing peserta didik dalam pembentukan kelompok 2. Guru membimbing peserta didik dalam mendiskusikan tentang hukum pascal. 3. Peserta didik mendiskusikan dengan kelompoknya mengenai materi yang diberikan 4. Setiap kelompok menyiapkan satu pertanyaan untuk kelompok lain 5. Setiap perwakilan kelompok tampil didepan kelas untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya 6. Kelompok lain menanggapi hasil diskusi yang dipaparkan	65 menit
3	Penutup	1. Guru memberi penguatan setelah kelompok mempresentasikan hasil yang telah didapatkan 2. Guru menunjuk salah satu siswa untuk menyimpulkan dari pembelajaran tersebut 3. Guru memberi tugas atau PR dan menutup pembelajaran	10 menit

### ***Pertemuan Ketiga(2 JP)***

No	Tahap/ Sintak Model	Kegiatan	Estimasi Waktu
1	Pendahuluan	1. Guru memberi salam dan <b>berdoa</b> sebelum pembelajaran dimulai, dilanjutkan mengecek kehadiran peserta didik. 2. Guru meminta peserta didik untuk mengecek kebersihan kelas secara <b>bersama-sama</b> , minimal sekitar tempat duduknya tidak ada sampah. 3. Guru menguji pemahaman awal peserta didik dengan mengajukan pertanyaan yang menuntun kearah materi pembelajaran 4. Guru menyampaikan kompetensi dasar dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai dalam pembelajaran 5. Guru menyampaikan garis besar cakupan materi fluida statis. 6. Guru menyampaikan metode pembelajaran dan teknik penilaian yang akan digunakan saat membahas materi hukum Archimedes	15 menit
2	Kegiatan Inti	1. Guru membimbing peserta didik dalam pembentukan kelompok 2. Guru membimbing peserta didik dalam mendiskusikan tentang hukum Archimedes. 3. Peserta didik mendiskusikan dengan kelompoknya mengenai materi yang diberikan 4. Setiap kelompok menyiapkan satu pertanyaan untuk kelompok lain	65 menit



		5. Setiap perwakilan kelompok tampil didepan kelas untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya 6. Kelompok lain menanggapi hasil diskusi yang dipaparkan	
3	Penutup	1. Guru memberi penguatan setelah kelompok mempresentasikan hasil yang telah didapatkan 2. Guru menunjuk salah satu siswa untuk menyimpulkan dari pembelajaran tersebut 3. Guru memberi tugas atau PR dan menutup pembelajaran	10 menit

***Pertemuan Keempat (2 JP)***

No	Tahap/ Sintak Model	Kegiatan	Estimasi Waktu
1	Pendahuluan	1. Guru memberi salam dan <b>berdoa</b> sebelum pembelajaran dimulai, dilanjutkan mengecek kehadiran peserta didik. 2. Guru meminta peserta didik untuk mengecek kebersihan kelas secara <b>bersama-sama</b> , minimal sekitar tempat duduknya tidak ada sampah. 3. Guru menguji pemahaman awal peserta didik dengan mengajukan pertanyaan yang menuntun kearah materi pembelajaran 4. Guru menyampaikan kompetensi dasar dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai dalam pembelajaran 5. Guru menyampaikan garis besar cakupan materi fluida statis. 6. Guru menyampaikan metode pembelajaran dan teknik penilaian yang akan digunakan saat membahas materi meniskus, gejala kapilaritas, hukum stokes dan viskositas	15 menit
2	Kegiatan Inti	1. Guru membimbing peserta didik dalam pembentukan kelompok 2. Guru membimbing peserta didik dalam mendiskusikan tentang hukum utama hidrostatik. 3. Peserta didik mendiskusikan dengan kelompoknya mengenai materi yang diberikan 4. Setiap kelompok menyiapkan satu pertanyaan untuk kelompok lain 5. Setiap perwakilan kelompok tampil didepan kelas untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya 6. Kelompok lain menanggapi hasil diskusi yang dipaparkan	65 menit
3	Penutup	1. Guru memberi penguatan setelah kelompok mempresentasikan hasil yang telah didapatkan 2. Guru menunjuk salah satu siswa untuk menyimpulkan dari pembelajaran tersebut	10 menit



		3. Guru memberi tugas atau PR dan menutup pembelajaran	
--	--	--	--

## J. Penilaian

### 1. Teknik Penilaian:

- a. Penilaian Sikap : Observasi/pengamatan/Jurnal
- b. Penilaian Pengetahuan : Tes Tertulis

### 2. Bentuk Penilaian:

- a. Observasi : lembar pengamatan aktivitas peserta didik
- b. Tes tertulis : soal pilihan ganda

### 3. Instrumen Penilaian (terlampir)

Mengetahui :

Makassar, 07 Juni 2018

Kepala Sekolah,

Guru Mata Pelajaran,

.....

NIP. ....

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
**ALAUDDIN**  
 MAKASSAR

LAMPIRAN :

**B. Lampiran (Lembar Penilaian)**

**1. Format penilai tugas**

NO	NAMA SISWA	Substansi	Bahasa	Estetika	NILAI
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					

Pedoman penskoran	Sangat Memuaskan	Skor 4
	Memuaskan	Skor 3
	Cukup memuaskan	Skor 2
	Tidak memuaskan	Skor 1

## Pedoman Penilaian

$$\text{Nilai Tugas} = \frac{\text{skor perolehan}}{12} \times 100$$

**2. Instrumen Penilaian Sikap**

Sekolah :

Mata pelajaran : FISIKA

Materi : Fluida Statis

Kelas/Semester : XI MIA /1

Hari/Tanggal :

No.	Nama	Disiplin	Kerjasama	Kejujuran	Kepedulian	Tanggung jawab	Jumlah Skor	Nilai
1.								
2.								
3.								
4.								
5.								

**Ketentuan:**

- 1 = jika peserta didik sangat kurang konsisten memperlihatkan perilaku yang tertera dalam indikator
- 2 = jika peserta didik kurang konsisten memperlihatkan perilaku yang tertera dalam indikator, tetapi belum konsisten
- 3 = jika peserta didik mulai konsisten memperlihatkan perilaku yang tertera dalam indikator
- 4 = jika peserta didik konsisten memperlihatkan perilaku yang tertera dalam indikator
- 5 = jika peserta didik selalu konsisten memperlihatkan perilaku yang tertera dalam indikator

**FORMAT PENILAIAN****Keterangan:**

$$\text{Nilai} = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100$$

# LAMPIRAN 3

## INSTRUMEN TES

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
**ALAUDDIN**  
M A K A S S A R

### KARTU SOAL POSTTEST HASIL BELAJAR FISIKA

Satuan Pendidikan : Sekolah Menengah Atas (SMA)

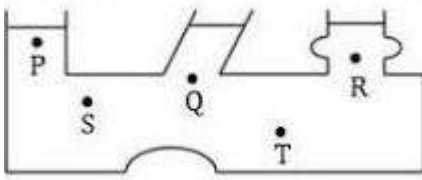
Kelas / Semester : XI / Ganjil

Pokok Bahasan : Fluida Statis

Bentuk Tes : Tertulis (Pilihan Ganda)

Penyusun : Nasrawati

		SKOR			
		1	2	3	4
Indikator	Hasil	No. Soal		Kunci Jawaban	
Belajar pada Ranah		1		B	
Kognitif (C <sub>1</sub> ):		Tekanan yang diberikan kepada fluida di dalam ruang tertutup akan diteruskan ke segala arah. Pernyataan tersebut merupakan bunyi hukum ...			
KKO: Mendefinisikan		A. Archimedes B. Pascal C. Newton D. Stokes E. Utama hidrostatik			
Pembahasan					
Hukum pascal adalah tekanan yang diberikan kepada fluida di dalam ruang tertutup akan diteruskan ke segala arah.					
Instrumen Tes Hasil Belajar ini:					
1. Belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi					
2. Dapat digunakan dengan banyak revisi					
3. Dapat digunakan dengan sedikit revisi					
4. Dapat digunakan tanpa revisi					
Saran / Komentar					
Catatan:					

		SKOR			
		1	2	3	4
Indikator Hasil Belajar pada Ranah Kognitif (C <sub>2</sub> ): KKO: Menjelaskan	No. Soal	Kunci Jawaban			
	2	E			
		Gambar bejana berhubungan yang berisi air. Tekanan hidrostatik yang paling besar berada pada titik....			
					
		A. P B. Q C. R D. S E. T			
<b>Pembahasan</b> Letak titik yang paling jauh dari permukaan fluida merupakan titik yang memiliki tekanan hidrostatik yang besar. Terlihat bahwa titik T yang memiliki kedalaman terbesar sehingga tekanan hidrostatiknya lebih besar					
Instrumen Tes Hasil Belajar ini: 1. Belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi 2. Dapat digunakan dengan banyak revisi 3. Dapat digunakan dengan sedikit revisi 4. Dapat digunakan tanpa revisi					
<b>Saran / Komentar</b> Catatan:					

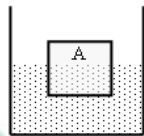


		SKOR			
		1	2	3	4
Indikator Hasil Belajar pada Ranah Kognitif (C <sub>3</sub> ): KKO: Menentukan	No. Soal	Kunci Jawaban			
	3	A			
		<p>Sebuah benda memiliki volume 20 m<sup>3</sup> dan massa jenisnya = 800 kg/m<sup>3</sup>. Jika benda tersebut dimasukkan ke dalam air yang massa jenisnya 1.000 kg/m<sup>3</sup>, volume benda yang berada di atas permukaan air sebesar ... m<sup>3</sup></p> <p>A. 4 B. 6 C. 8 D. 10 E. 12</p>			
<b>Pembahasan</b> $F_a = F_b$ $\rho_a V_a g = \rho_b V_b g$ $1000 V_a 10 = 800(20)(10)$ $10000 V_a = 160000$ $V_a = \frac{160000}{10000}$ $V_a = 16 \text{ m}^3$ Volume benda yang berada diatas permukaan air: $20 - 16 = 4 \text{ m}^3$					
Instrumen Tes Hasil Belajar ini: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi</li> <li>2. Dapat digunakan dengan banyak revisi</li> <li>3. Dapat digunakan dengan sedikit revisi</li> <li>4. Dapat digunakan tanpa revisi</li> </ol>					
<b>Saran / Komentar</b> Catatan: <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>					

		SKOR			
		1	2	3	4
Indikator Hasil Belajar pada Ranah Kognitif (C <sub>1</sub> ): KKO: Mendefinisikan	No. Soal	Kunci Jawaban			
	4	D			
		Perhatikan pernyataan-pernyataan dibawah ini! (1) Sudut kontak permukaan fluida (2) Jari-jari pipa kapiler (3) Massa jenis fluida (4) Tegangan permukaan fluida Kenaikan permukaan fluida yang cekung dalam pipa kapiler berbanding lurus dengan.... A. 1 B. 2 C. 3 D. 4 E. Semua benar			
Pembahasan					
Pada pipa kapiler kenaikan permukaan berbanding lurus dengan tegangan permukaan dan berbanding terbalik dengan massa jenis, jari-jari dan sudut kontak.					
$y = \frac{2\gamma \cos \theta}{\rho g r}$					
Instrumen Tes Hasil Belajar ini:					
1. Belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi 2. Dapat digunakan dengan banyak revisi 3. Dapat digunakan dengan sedikit revisi 4. Dapat digunakan tanpa revisi					
Saran / Komentar					
Catatan:					



		SKOR			
		1	2	3	4
Indikator Hasil Belajar pada Ranah Kognitif (C <sub>3</sub> ): KKO: Menghitung	No. Soal	Kunci Jawaban			
	6	D			
	Penghisap besar pada pompa hidrolis berdiameter 10 cm. Mobil yang massanya 0,5 ton berada diatas penghisap besar. Agar mobil dapat terangkat maka gaya yang dikerjakan pada penghisap kecil sebesar . . . N A. 500 B. 400 C. 300 D. 200 E. 100				
Pembahasan					
$\frac{F_1}{F_2} = \frac{d_1^2}{d_2^2}$ $\frac{F_1}{5000} = \frac{2^2}{10^2}$ $\frac{F_1}{5000} = \frac{4}{100}$ $100F_1 = 20000$ $F_1 = 200$					
Instrumen Tes Hasil Belajar ini:					
1. Belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi					
2. Dapat digunakan dengan banyak revisi					
3. Dapat digunakan dengan sedikit revisi					
4. Dapat digunakan tanpa revisi					
Saran / Komentar					
Catatan:					

		SKOR			
		1	2	3	4
Indikator Hasil Belajar pada Ranah Kognitif (C <sub>4</sub> ): KKO: Menganalisis	No. Soal	Kunci Jawaban			
	7	B			
		<p>Sebuah benda yang terapung pada zat cair dengan massa jenis zat cair <math>1200 \text{ kg/m}^3</math> jika diketahui <math>1/5</math> bagian benda seperti pada gambarberiku</p>  <p>Maka berapakah massa jenis benda tersebut adalah...</p> <p>A. <math>600 \text{ kg/m}^3</math>  B. <math>960 \text{ kg/m}^3</math>  C. <math>1000 \text{ kg/m}^3</math>  D. <math>1200 \text{ kg/m}^3</math>  E. <math>1400 \text{ kg/m}^3</math></p>			
<b>Pembahasan</b>		<p>Diketahui :</p> <p><math>\rho_f = 1200 \text{ kg/m}^3</math></p> <p>V benda yang tidak tercelup = <math>1/5</math> bagian</p> <p>Ditanyakan: <math>\rho_b = \dots ?</math></p> <p>Penyelesaian:</p> <p>V benda yang tidak tercelup <math>1/5</math></p> <p>Volume benda yang tercelup = <math>1 - 1/5 = 4/5</math> bagian</p> <p><math>V_{BT} = 4/5 V_B</math></p> <p>Menentukan : <math>\rho_b</math></p> <p><math>\rho_b V_B = \rho_f V_{BT}</math></p> <p><math>\rho_b V_B = (1200 \text{ kg/m}^3) 4/5 V_B</math></p> <p><math>\rho_b = 960 \text{ kg/m}^3</math></p>			
Instrumen Tes Hasil Belajar ini:		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi</li> <li>2. Dapat digunakan dengan banyak revisi</li> <li>3. Dapat digunakan dengan sedikit revisi</li> <li>4. Dapat digunakan tanpa revisi</li> </ol>			
<b>Saran / Komentar</b>					
Catatan:					

		SKOR			
		1	2	3	4
Indikator Hasil Belajar pada Ranah Kognitif (C <sub>2</sub> ): KKO: Mencontohkan	No. Soal	Kunci Jawaban			
	8	C			
	Contoh kapilaritas dalam kehidupan sehari-hari kecuali.....				
	A. Naiknya minyak pada sumbu kompor dan obor minyak tanah B. Naiknya air tanah menuju daun pada tumbuhan C. Meresapnya air pada kain yang direndam D. Naiknya air pada dinding rumah sehingga dinding rumah basah E. Naiknya air pada pipet saat disedot				
<b>Pembahasan</b>					
Kapilaritas adalah suatu fenomena dimana cairan spontan naik melalui bahan porous seperti kertas atau non porous mineral seperti fiber					
Instrumen Tes Hasil Belajar ini:					
1. Belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi 2. Dapat digunakan dengan banyak revisi 3. Dapat digunakan dengan sedikit revisi 4. Dapat digunakan tanpa revisi					
<b>Saran / Komentar</b>					
Catatan:					



		SKOR			
		1	2	3	4
Indikator Hasil Belajar pada Ranah Kognitif (C <sub>3</sub> ): KKO: Menghitung	No. Soal	Kunci Jawaban			
	9	E			
	<p>Bejana berhubungan ditutup oleh pengisap yang masing-masing 4 cm<sup>2</sup> dan 24 cm<sup>2</sup>. Apabila pada pengisap kecil ditekan oleh gaya sebesar 12 N, besar gaya yang menekan pada pengisap besar supaya seimbang adalah.....</p> <p>A. 22 N B. 32 N C. 52 N D. 62 N E. 72 N</p>				
<p><b>Pembahasan</b></p> $F_2 = \frac{A_2}{A_1} F_1$ $F_2 = \frac{24}{4} 12$ $F_2 = 6 \times 12$ $F_2 = 72 \text{ N}$					
<p>Instrumen Tes Hasil Belajar ini:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi</li> <li>2. Dapat digunakan dengan banyak revisi</li> <li>3. Dapat digunakan dengan sedikit revisi</li> <li>4. Dapat digunakan tanpa revisi</li> </ol> <p><b>Saran / Komentar</b></p> <p>Catatan:</p> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>					

		SKOR			
		1	2	3	4
Indikator Hasil Belajar pada Ranah Kognitif (C <sub>1</sub> ): KKO: Menyatakan	No. Soal	Kunci Jawaban			
	10	B			
	Sebuah benda berongga akan terapung dalam air jika massa jenis benda.....  A. Gaya archimedes benda < berat benda B. Gaya archimedes benda = berat benda. C. Gaya archimedes benda > berat benda D. Massa jenis benda = massa jenis air E. Massa jenis benda < massa jenis air				
<b>Pembahasan</b> Benda mengapung memiliki gaya berat $w$ sama dengan gaya ke atas $F_A$					
Instrumen Tes Hasil Belajar ini:  1. Belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi 2. Dapat digunakan dengan banyak revisi 3. Dapat digunakan dengan sedikit revisi 4. Dapat digunakan tanpa revisi					
<b>Saran / Komentar</b> Catatan:   <					

		SKOR			
		1	2	3	4
Indikator Hasil Belajar pada Ranah Kognitif (C <sub>2</sub> ): KKO: Menjelaskan	No. Soal	Kunci Jawaban			
	11	C			
	Seorang anak menimbang sebuah batu dengan menggunakan neraca pegas, ketika ditimbang batu memiliki gaya sebesar 8 N, namun ketika dimasukkan kedalam tabung yang berisi air dan ditimbang kembali gaya batu menjadi 7 N, peristiwa diatas disebabkan oleh....  A. Massa batu berkurang B. Massa jenis batu berkurang C. Ada gaya keatas pada batu oleh air D. Gaya gravitasi terhadap batu berkurang E. Massa jenis batu bertambah tetapi massa batu berkurang				
<b>Pembahasan</b> Berdasarkan prinsip hukum archimedes bahwa sebuah benda yang dicelupkan sebagian atau seluruhnya dalam zat cair akan mendapat gaya tekan keatas sebesar berat zat cair yang dipindahkan					
Instrumen Tes Hasil Belajar ini: <div>1. Belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi</div> <div>2. Dapat digunakan dengan banyak revisi</div> <div>3. Dapat digunakan dengan sedikit revisi</div> <div>4. Dapat digunakan tanpa revisi</div>					
<b>Saran / Komentar</b>					
Catatan:					


		SKOR			
		1	2	3	4
Indikator Hasil Belajar pada Ranah Kognitif (C <sub>1</sub> ): KKO: Mengidentifikasi	No. Soal	Kunci Jawaban			
	12	C			
		Perhatikan faktor-faktor berikut: (1) Massa jenis air (2) Massa ikan (3) Kedalaman ikan dari permukaan air (4) Luas permukaan badan air Faktor-faktor yang mempengaruhi besar tekanan ikan di akuarium yang berisi air ditunjukkan pada nomor.... A. 1, 2 dan 3 B. 1 dan 3 C. 2 dan 4 D. 4 saja E. 1, 2, 3 dan 4			
<b>Pembahasan</b>		Hukum hidrostatik menyatakan bahwa semua titik yang terletak pada suatu bidang datar di dalam zat cair yang sejenis memiliki tekanan yang sama. Tekanan hidrostatik bergantung pada kedalaman, percepatan gravitasi, dan massa jenis.			
Instrumen Tes Hasil Belajar ini:		1. Belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi 2. Dapat digunakan dengan banyak revisi 3. Dapat digunakan dengan sedikit revisi 4. Dapat digunakan tanpa revisi			
<b>Saran / Komentar</b>					
Catatan:		_____ _____ _____ _____ _____			

		SKOR			
		1	2	3	4
Indikator Hasil Belajar pada Ranah Kognitif (C <sub>3</sub> ): KKO: Menghitung	No. Soal	Kunci Jawaban			
	13	C			
	Pipa kapiler yang terbuat dari kaca yang berdiameter 0,6 mm. Jika tegangan permukaan sebesar $7,2 \times 10^{-3}$ N/m dan massa jenis air $1000 \text{ kg/m}^3$ maka tinggi kenaikan air adalah .... cm. ( $g = 9,8 \text{ m/s}^2$ ) A. 4,85 B. 4,90 C. 4,95 D. 5,00 E. 5,15				
<b>Pembahasan</b> $h = \frac{2\gamma \cos \theta}{\rho g R}$ $h = \frac{2(72,8 \times 10^{-3}) \cos 0^\circ}{(1000)(9,8)(3 \times 10^{-4})}$ $h = 49,5 \times 10^{-3} \text{ m}$					
Instrumen Tes Hasil Belajar ini: 1. Belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi 2. Dapat digunakan dengan banyak revisi 3. Dapat digunakan dengan sedikit revisi 4. Dapat digunakan tanpa revisi					
<b>Saran / Komentar</b> Catatan:					
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI					
ALAUDDIN					
MAKASSAR					

		SKOR			
		1	2	3	4
Indikator Hasil Belajar pada Ranah Kognitif (C <sub>4</sub> ): KKO: Menganalisis	No. Soal	Kunci Jawaban			
	14	D			
		Sebuah penekan hidrolik dengan jari-jari penghisap kecil dan besar masing-masing 5 cm dan 40 cm. jika pengisap kecil dikerjakan gaya 200 N, berapa gaya yang dihasilkan pada penghisap yang besar ? A. 120 N B. 1200 N C. 12000 N D. 12800 N A. 13000 N			
<b>Pembahasan</b> Diketahui : $r_1 = 5 \text{ cm}$ $r_2 = 40 \text{ cm}$ $F_1 = 200 \text{ N}$ Ditanyakan : $F_2 = \dots \text{N}$ Penyelesaian: Untuk $r_1 = 5 \text{ cm}$ $A_1 = \pi r_1^2 = \pi 5^2 = 25 \pi \text{ cm}^2$ Untuk $r_2 = 40 \text{ cm}$ $A_2 = \pi r_2^2 = \pi 40^2 = 1600 \pi \text{ cm}^2$ $\frac{F_1}{A_1} = \frac{F_2}{A_2}$ $F_2 = \frac{A_2}{A_1} \times F_1$ $F_2 = \frac{1600 \pi \text{ cm}^2}{25 \pi \text{ cm}^2} \times 200$ $F_2 = 12800 \text{ N}$					
Instrumen Tes Hasil Belajar ini: 1. Belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi 2. Dapat digunakan dengan banyak revisi 3. Dapat digunakan dengan sedikit revisi 4. Dapat digunakan tanpa revisi <b>Saran / Komentar</b> Catatan:					

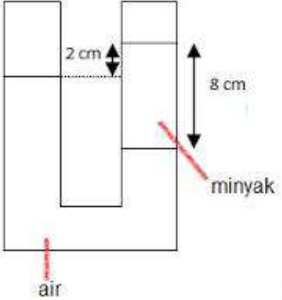


		SKOR			
		1	2	3	4
Indikator Hasil Belajar pada Ranah Kognitif (C <sub>1</sub> ): KKO: Mengidentifikasi	No. Soal	Kunci Jawaban			
	15	E			
	Prinsip kerja hukum pascal banyak dimanfaatkan dalam peralatan teknik, kecuali.... A. Dongkrak hidrolik B. Pompa hidrolik C. Rem piringan hidrolik D. Mesin hidrolik pengangkat mobil E. Pompa air				
<b>Pembahasan.</b> Hukum pascal diterapkan dalam dongkrak hidrolik, pompa hidrolik, mesin pengepres hidrolik, kursi pasien dokter gigi, dan rem piringan hidrolik dan mobil					
Instrumen Tes Hasil Belajar ini: 1. Belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi 2. Dapat digunakan dengan banyak revisi 3. Dapat digunakan dengan sedikit revisi 4. Dapat digunakan tanpa revisi					
<b>Saran / Komentar</b> Catatan:   <					

		SKOR			
		1	2	3	4
Indikator Hasil Belajar pada Ranah Kognitif (C <sub>4</sub> ): KKO: Menganalisis	No. Soal	Kunci Jawaban			
	16	A			
		 <p>Perbandingan luas penampang kecil dan penampang besar adalah 1:4 seperti yang terlihat pada gambar. Bila diketahui massa mobil 1000 kg dan gravitasi 10 m/s<sup>2</sup>, maka massa beban adalah..</p> <p>A. 50 kg                      D. 150 kg B. 55 kg                      E. 250 kg C. 155 kg</p>			
<b>Pembahasan</b> Diketahui: A <sub>1</sub> : A <sub>2</sub> = 1 : 4 m <sub>2</sub> = 10 <sup>3</sup> kg Ditanyakan : m <sub>1</sub> = .....? $\frac{P_1}{A_1} = \frac{P_2}{A_2}$ $\frac{F_1}{A_1} = \frac{F_2}{A_2}$ $\frac{m_1 g}{A_1} = \frac{m_2 g}{A_2}$ $\frac{10m_1}{1} = \frac{(10^3)(10)}{4}$ $m_1 = \frac{10^4}{40} = 250 \text{ kg}$					
Instrumen Tes Hasil Belajar ini: 1. Belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi 2. Dapat digunakan dengan banyak revisi 3. Dapat digunakan dengan sedikit revisi 4. Dapat digunakan tanpa revisi <b>Saran / Komentar</b> Catatan:					

		SKOR			
		1	2	3	4
Indikator Hasil Belajar pada Ranah Kognitif (C <sub>3</sub> ): KKO: Menentukan	No. Soal	Kunci Jawaban			
	17	E			
	Sebuah bak air dengan volume 1 m <sup>3</sup> , diisi dengan air melalui pipa yang luas penampangnya 10 cm <sup>2</sup> . Jika kecepatan air 2 m.s <sup>-1</sup> , maka waktu untuk memenuhi bak tersebut adalah . . . s A. 100 B. 200 C. 300 D. 400 E. 500				
<b>Pembahasan</b> Volume 1 m <sup>3</sup> = 1000.000 cm <sup>3</sup> v = 2 m/s = 200 cm/s A = 10 cm <sup>2</sup> Volume yang dihasilkan setiap detik : V = v x A = 200 x 10 = 2000 cm <sup>3</sup> /s Maka, waktu yang diperlukan untuk memenuhi bak: t = volume/volume tiap detik = 1000.000/2000 = 500 s					
Instrumen Tes Hasil Belajar ini: 1. Belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi 2. Dapat digunakan dengan banyak revisi 3. Dapat digunakan dengan sedikit revisi 4. Dapat digunakan tanpa revisi <b>Saran / Komentar</b> Catatan:					
<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>					

		SKOR			
		1	2	3	4
Indikator Hasil Belajar pada Ranah Kognitif (C <sub>4</sub> ): KKO: Menguraikan	No. Soal	Kunci Jawaban			
	18	D			
		Sebuah pipa kaca yang berdiameter 0,5 mm dimasukkan ke dalam sebuah wadah yang berisi raksa. Jika sudut kontak raksa dengan dinding pipa 600 dan tegangan permukaan $70 \cdot 10^{-3} \text{ N/m}$ , maka penurunan permukaan raksa dalam pipa kaca tersebut adalah...(massa jenis raksa = $13,6 \cdot 10^3 \text{ kg/m}^3$ )  A. $2,06 \cdot 10^{-3} \text{ m}$ B. $2,06 \cdot 10^{-2} \text{ M}$ C. $2,06 \cdot 10^{-1} \text{ m}$ D. $2,06 \cdot 10^2 \text{ m}$ E. $2,06 \cdot 10^3 \text{ m}$			
<b>Pembahasan</b> Diketahui : $d = 0,5 \text{ mm} = r = 0,25 \times 10^{-3} \text{ m}$ $\cos \theta = 600$ $\gamma = 70 \cdot 10^{-3} \text{ N/m}$ $\rho = 13,6 \cdot 10^3 \text{ kg/m}^3$ Ditanyakan: h...? Penyelesaian: $h = \frac{2\gamma \cos \theta}{\rho g r} = \frac{2 (70 \cdot 10^{-3} \text{ N/m}) \cos 600}{13,6 \cdot 10^3 \text{ kg/m}^3 (10)(0,25 \times 10^{-3} \text{ m})} = 2,06 \cdot 10^{-3} \text{ m}$					
Instrumen Tes Hasil Belajar ini: 1. Belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi 2. Dapat digunakan dengan banyak revisi 3. Dapat digunakan dengan sedikit revisi 4. Dapat digunakan tanpa revisi <b>Saran / Komentar</b> Catatan:    					

		SKOR			
		1	2	3	4
Indikator Hasil Belajar pada Ranah Kognitif (C <sub>2</sub> ): KKO: Membandingkan	No. Soal	Kunci Jawaban			
	19	C			
		 <p>Berdasarkan gambar diatas, jika massa jenis air 1 gr/cm<sup>3</sup>, maka massa jenis minyak adalah....gr/cm<sup>3</sup></p> <p>A. 1,67 B. 1,6 C. 0,75 D. 0,6 E. 0,4</p>			
<b>Pembahasan</b>					
$P_{h1} = P_{h2}$ $\rho_{air} g h_1 = \rho_m g h_2$ $1 \cdot 10 \cdot 6 = \rho_m 10 \cdot 8$ $\rho_m = 0,75 \text{ gr/cm}^3$					
Instrumen Tes Hasil Belajar ini:		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi</li> <li>2. Dapat digunakan dengan banyak revisi</li> <li>3. Dapat digunakan dengan sedikit revisi</li> <li>4. Dapat digunakan tanpa revisi</li> </ol>			
<b>Saran / Komentar</b>					
Catatan:		<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>			

		SKOR			
		1	2	3	4
Indikator Hasil Belajar pada Ranah Kognitif (C <sub>4</sub> ): KKO : Memecahkan	No. Soal	Kunci Jawaban			
	20	B			
		Tiga bejana berhubungan ditutup oleh pengisap yang luasnya masing-masing 4 cm <sup>2</sup> , 24 cm <sup>2</sup> dan 60 cm <sup>2</sup> . Apabila pada pengisap yang terkecil menekan gaya sebesar 12 N, besar gaya yang bekerja pada pengisap-pengisap lain agar seimbang adalah.... A. 70 N; 180 N B. 72 N; 180 N C. 70 N; 186 N D. 72 N; 186 N E. 80 N; 170 N			
Pembahasan					
$\frac{F_1}{F_2} = \frac{A_1}{A_2}$ $F_2 = \frac{A_2}{A_1} \times F_1$ $F_2 = \frac{24}{4} \times 12$ $F_2 = 72 \text{ N}$ $\frac{F_1}{F_3} = \frac{A_1}{A_3}$ $F_3 = \frac{A_3}{A_1} \times F_1$ $F_3 = \frac{60}{4} \times 12$ $F_3 = 180 \text{ N}$					
Instrumen Tes Hasil Belajar ini:					
1. Belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi					
2. Dapat digunakan dengan banyak revisi					
3. Dapat digunakan dengan sedikit revisi					
4. Dapat digunakan tanpa revisi					
Saran / Komentar					
Catatan:					



## ANGKET MINAT BELAJAR

### I. Identitas Responden

Nama :

Kelas :

### II. Petunjuk Pengisian Angket

1. Bacalah pernyataan di bawah ini dengan cermat dan pilihlah jawaban yang benar-benar cocok dengan pilihanmu
2. Pertimbangkan setiap pernyataan yang kamu pilih dan sesuaikan dengan apa yang kamu lakukan, jawabanmu jangan sesuaikan dengan temanmu
3. Berilah tanda ceklist (✓) pada kotak yang tersedia. Dengan :

SS : Sangat Setuju

S : Setuju

TS : Tidak setuju

STS : Sangat Tidak Setuju

No	Indikator	Pernyataan	SS	S	TS	STS
1	Ketertarikan untuk belajar	Saya selalu membawa buku paket fisika ketika ada jadwal pelajaran fisika				
		Pada saat hari libur saya tidak belajar fisika				
		Saya mencari informasi di internet mengenai materi yang diajarkan				
		Pada saat jam istirahat saya lebih suka pergi ke perpustakaan				
		Jika tidak hadir, saya meminjam catatan teman				
		Saya penasaran jika ada soal				

		belum terselesaikan				
		Jika ada soal yang susah maka saya tidak mengerjakannya				
		Saat guru tidak bisa hadir, saya lebih memilih kekantin dibanding perpustakaan				
		Saya berusaha memahami materi yang disampaikan				
2	Perasaan senang	Saya datang tepat waktu untuk mengikuti proses pembelajaran				
		Saya merasa bosan saat mengikuti pembelajaran				
		Saya bersikap ceria ketika mengikuti proses pembelajaran				
		Saya tidak bersemangat saat mengerjakan soal-soal fisika				
		Saya ingin mendapatkan nilai yang bagus pada mata pelajaran fisika				
		Saya merasa menyesal jika tidak mengikuti pembelajaran fisika				
		Saya senang jika guru fisika tidak hadir				
		Saya tidak suka dengan pembelajaran yang diskusi				
3	Perhatian saat belajar	Saya merasa senang jika mendapat tugas sekolah				
		Saya memperhatikan seluruh proses pembelajaran				
		Saya sulit berkonsentrasi saat mengikuti pembelajaran				
		Saya mendengarkan materi dengan baik yang disampaikan oleh teman saya				
		Saya tidak menyimak penjelasan materi yang disampaikan				
		Saya mencatat poin-poin penting yang berkaitan dengan materi pembelajaran				

		Saya lebih suka Bicara Dengan Teman Yang Lain Ketika Proses Pembelajaran Berlangsung				
		Saya memberi tahu guru atau teman jika terdapat kekeliruan pada materi yang disampaikan				
		Pelajaran fisika membuat saya pusing				
		Saya selalu keluar kelas saat pembelajaran berlangsung				
4	Ketertarikan dalam belajar	Saya selalu memberi Jawaban Saat Guru Bertanya				
		Saya lebih senang jika ada tugas kelompok, karena saya menggantungkan nilai saya pada teman kelompok				
		Saya ikut berperan aktif dalam diskusi kelompok				
		Saya tidak memberikan pendapat saat diskusi kelompok				
		Saya menyiapkan pertanyaan yang berhubungan dengan materi pembelajaran yang akan disampaikan oleh guru atau teman				
		Saya membuat rangkuman dari materi yang disampaikan				
		Saya antusias saat pembelajaran berlangsung				
		Saya sering mengajukan pendapat dalam kelompok diskusi				
		Saya selalu mengantuk saat pembelajaran berlangsung				

# LEMBAR OBSERVASI GURU

## SMA NEGERI 3 PANGKEP

Nama observer :

Kelas : XI

Mata pelajaran : Fluida statis

Metode pembelajaran : Fishbowl dengan teknik circle the sage

Aspek yang diamati		Ya	Tidak
<b>Kegiatan pendahuluan</b>			
1	Guru mengucapkan salam dan berdoa bersama sebelum memulai pembelajaran		
2	Guru mengabsen siswa		
3	Guru menggali pengetahuan awal siswa dengan mengajukan pertanyaan		
4	Guru menjelaskan kd dan tujuan pembelajaran		
5	Guru menyampaikan cakupan materi		
6	Guru menyampaikan metode pembelajaran dan teknik penilaian		
<b>Kegiatan inti</b>			
1	Guru membentuk kelompok dalam dan kelompok luar		
2	Guru memberikan materi kepada kelompok dalam		
3	Guru mengontrol siswa dalam berdiskusi		
4	Guru memperhatikan siswa dalam proses bertanya dan menanggapi		
5	Guru memecah kelompok luar berdasarkan jumlah tim ahli		

	atau kelompok dalam		
6	Guru mengarahkan setiap anggota kelompok menyebar kekelompok lain untuk mencari informasi		
7	Guru mengarahkan setiap anggota kelompok untuk kembali kekelompok masing-masing		
8	Guru meminta setiap kelompok untuk mempresentasikan informasi yang di kumpulkan		
<b>Kegiatan penutup</b>			
1	Guru memberi penguatan diakhir diskusi		
2	Guru menunjuk salah satu siswa untuk menyimpulkan materi yang sudah dipelajari.		
3	Guru memberi tugas rumah dan menutup pembelajaran		
Jumlah			

**Observer**

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
**ALAUDDIN**  
 MAKASSAR

**LEMBAR OBSERVASI SISWA**  
**SMA NEGERI 3 PANGKEP**

**Nama observer** :

**Kelas** : **XI**

**Mata pelajaran** : **Fluida Statis**

**Mertode pembelajaran** : **Fishbowl Dengan Teknik Circle The Sage**

Aspek yang diamati		Ya	Tidak
<b>Kegiatan pendahuluan</b>			
1	Siswa menjawab salam dan berdoa bersama sebelum pembelajaran		
2	siswa memperhatikan guru pada saat melakukan absensi		
3	Siswa menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru		
4	Siswa memperhatikan penjelasan guru mengenai KD dan tujuan pembelajaran		
5	Siswa mendengarkan materi yang akan di pelajari		
6	Siswa memperhatikan penyampaian mengenai metode yang akan digunakan dan teknik penilaiannya		
<b>Kegiatan inti</b>			
1	Siswa membentuk kelompok sesuai arahan guru		
2	Siswa yang ditunjuk sebagai kelompok dalam menerima materi dari guru		
3	Kelompok dalam mendiskusikan materi dengan kelompok luar		
4	Kelompok luar bertanya atau menanggapi materi yang disampaikan oleh kelompok dalam		
5	Siswa membentuk kelompok baru berdasarkan kelompok dalam		
6	Siswa menyebar kekelompok lain untuk mencari informasi		
7	Siswa yang menyebar kembali kekelompok masing-masing		



8	Setiap kelompok mempresentasikan informasi yang sudah didapatkan		
<b>Kegiatan penutup</b>			
1	Siswa mendengar dan memperhatikan penguatan yang diberikan guru		
2	Siswa yang ditunjuk menyimpulkan materi yang sudah dipelajari		
3	Siswa mencatat tugas yang diberikan oleh guru		
<b>Jumlah</b>			

observer

---

# LAMPIRAN 4

## ANALISIS VALIDASI

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
**ALAUDDIN**  
M A K A S S A R

Analisis validasi

**KELAS EKSPERIMEN**

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
**ALAUDDIN**  
M A K A S S A R

**ANALISIS VALIDASI INSTRUMEN  
TES HASIL BELAJAR FISIKA  
OLEH VALIDATOR**

No Butir	Nilai Validator		Keterangan Penilaian	
	Ahli 1	Ahli 2	Ahli 1	Ahli 2
1	4	4	Kuat	Kuat
2	4	4	Kuat	Kuat
3	3	3	Kuat	Kuat
4	3	4	Kuat	Kuat
5	4	4	Kuat	Kuat
6	3	4	Kuat	Kuat
7	3	4	Kuat	Kuat
8	4	4	Kuat	Kuat
9	4	3	Kuat	Kuat
10	4	4	Kuat	Kuat
11	4	4	Kuat	Kuat
12	4	4	Kuat	Kuat
13	4	4	Kuat	Kuat
14	4	3	Kuat	Kuat
15	4	4	Kuat	Kuat
16	3	3	Kuat	Kuat
17	4	3	Kuat	Kuat
18	4	3	Kuat	Kuat
19	4	4	Kuat	Kuat
20	4	3	Kuat	Kuat

keterangan penilaian rater	
4 dan 3	Kuat
2 dan 1	Lemah

		Rater 1	
		Lemah	Kuat
Rater 2	Lemah	0	0
	Kuat	0	20

A	Lemah-lemah
B	Lemah-Kuat
C	Kuat-Lemah
D	Kuat-Kuat

Validator	Jabatan
Validator 1 : Santih Anggereni, S.Si., M.Pd	Dosen Ahli
Validator 2 : A. Jusriana, S.Si., M.Pd	Dosen Ahli

### Reliabilitas Instrumen

Instrumen dapat dikatakan reliabel apabila nilai  $R_{hitung} > 0.7$ . Dalam penelitian ini, reliabilitas instrument dihitung dengan menggunakan uji gregori, sebagai berikut:

$$R = \frac{D}{A + B + C + D}$$

$$= \frac{20}{0 + 0 + 0 + 20} = 1,00$$

Berdasarkan hasil perhitungan di atas, maka instrument dinyatakan reliabel karena  $R_{hitung} = 1 > 0.7$ . Sehingga instrument dapat digunakan.

**ANALISIS VALIDASI INSTRUMEN**  
**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**

Aspek yang dinilai			Skor Validator		Rata-rata
			V1	V2	
1	Aspek Tujuan				
	a	Kemampuan yang terkandung dalam kompetensi dasar	3	3	3
	b	Ketepatan penjabaran kompetensi dasar ke indikator	3	4	3,5
	c	Kriteria yang diamati dinyatakan dengan jelas.	2	3	2,5
	d	Kejelasan rumusan indikator	3	3	3
	e	Kesesuaian indikator dengan tingkat perkembangan peserta didik	3	3	3
2	Aspek Materi				
	a	Kebenaran konsep	3	4	3,5
	b	Urutan konsep	3	4	3,5
	c	Kesesuaian materi dengan tingkat perkembangan peserta didik	3	3	3
	d	Informasi penting	4	3	3,5
3	Aspek Bahasa				
	a	Penggunaan bahasa ditinjau dari kaidah bahasa indonesia	4	3	3,5
	b	Sifat komunikatif bahasa yang digunakan	4	3	3,5
4	Aspek Proses Sajian				
	a	Dikaitkan dengan materi lalu/prasyarat	3	3	3
	b	Dilengkapi dengan contoh yang cukup	3	3	3
	c	Memberi kesempatan berfikir, bekerja sendiri/kelompok	4	3	3,5
	d	Mengecek pemahaman peserta didik	4	3	3,5
	e	Membangun tanggung jawab	3	3	3
Rata-rata			3,2		
kriteria			Valid		

Validator :

1. Santih Anggereni, S.Si., M.Pd
2. A. Jusriana, S.Si., M.Pd



## ANALISIS VALIDASI INSTRUMEN ANGKET MINAT BELAJAR

### FISIKA

Aspek yang dinilai		Skor Validator		Rata-rata
		V1	V2	
1	<b>Aspek Petunjuk</b>			
	Petunjuk lembar pengamatan dinyatakan dengan jelas	4	4	4
2	<b>Aspek Cakupan minat peserta didik</b>			
	a Kategori minat peserta didik yang diamati dinyatakan dengan jelas	4	4	4
	b Kategori minat peserta didik yang diamati termuat dengan lengkap	4	4	4
	c Kategori minat peserta didik yang diamati dapat teramati dengan baik	4	4	4
3	<b>Aspek Bahasa</b>			
	a Menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah bahasa indonesia	4	4	4
	b Menggunakan bahasa yang mudah dipahami	4	4	4
	c Menggunakan pernyataan yang komunikatif	4	4	4
<b>Rata-rata</b>		<b>4,00</b>		
<b>Kriteria</b>		<b>Sangat Valid</b>		

Validator :

1. Drs. Muhammad Yusuf Hidayat, M.Pd
2. A. Jusriana, S.Si., M.Pd

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
**ALAUDDIN**  
 MAKASSAR

## ANALISIS VALIDASI INSTRUMEN

## LEMBAR OBSERVASI GURU

Aspek yang dinilai		Skor Validator		Rata-rata
		V1	V2	
1	<b>Aspek Petunjuk</b>			
	Petunjuk lembar pengamatan dinyatakan dengan jelas	3	3	3
2	<b>Aspek Cakupan Aktivitas Guru</b>			
	a Kategori aktivitas guru yang diamati dinyatakan dengan jelas	4	3	3,5
	b Kategori aktivitas guru yang diamati termuat dengan lengkap	3	3	3
	c Kategori aktivitas guru yang diamati dapat teramati dengan baik	4	4	4
3	<b>Aspek Bahasa</b>			
	a Menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah bahasa indonesia	4	3	3,5
	b Menggunakan kalimat/ Pernyataan yang komunikatif	4	3	3,5
	c Menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dimengerti	4	4	4
4	<b>Aspek Umum</b>			
	Penilaian umum terhadap lembar pengamatan aktivitas guru dalam pembelajaran dengan metode <i>Fishbowl</i> dengan teknik <i>Circle The Sage</i>	3	3	3
<b>Rata-rata</b>		<b>3,4</b>		
<b>Kriteria</b>		<b>Valid</b>		

Validator :

1. Santih Anggereni, S.Si., M.Pd

2. A. Jusriana, S.Si., M.Pd

## ANALISIS VALIDASI INSTRUMEN

## LEMBAR OBSERVASI SISWA

Aspek yang dinilai		Skor Validator		Rata-rata
		V1	V2	
1	<b>Aspek Petunjuk</b>			
	Petunjuk lembar pengamatan dinyatakan dengan jelas	3	3	3
2	<b>Aspek Cakupan Aktivitas peserta didik</b>			
	a Kategori aktivitas peserta didik yang diamati dinyatakan dengan jelas	3	3	3
	b Kategori aktivitas peserta didik yang diamati termuat dengan lengkap	3	3	3
	c Kategori aktivitas peserta didik yang diamati dapat teramati dengan baik	3	4	3,5
3	<b>Aspek Bahasa</b>			
	a Menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia	4	3	3,5
	b Menggunakan kalimat/ Pernyataan yang komunikatif	4	3	3,5
	c Menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dimengerti	4	4	4
4	<b>Aspek Umum</b>			
	Penilaian umum terhadap lembar pengamatan aktivitas peserta didik dalam pembelajaran dengan metode Fishbowl dengan teknik Circle The Sage	3	3	3
<b>Rata-rata</b>		<b>3,3</b>		
<b>Kriteria</b>		<b>Valid</b>		

Validator :

1. Santih Anggereni, S.Si., M.Pd

2. A. Jusriana, S.Si., M.Pd

Analisis validasi

**KELAS KONTROL**

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
**ALAUDDIN**  
M A K A S S A R

**ANALISIS VALIDASI INSTRUMEN  
TES HASIL BELAJAR FISIKA  
OLEH VALIDATOR**

No Butir	Nilai Validator		Keterangan Penilaian	
	Ahli 1	Ahli 2	Ahli 1	Ahli 2
1	4	4	Kuat	Kuat
2	4	4	Kuat	Kuat
3	3	3	Kuat	Kuat
4	3	4	Kuat	Kuat
5	4	4	Kuat	Kuat
6	3	4	Kuat	Kuat
7	3	4	Kuat	Kuat
8	4	4	Kuat	Kuat
9	4	3	Kuat	Kuat
10	4	4	Kuat	Kuat
11	4	4	Kuat	Kuat
12	4	4	Kuat	Kuat
13	4	4	Kuat	Kuat
14	4	3	Kuat	Kuat
15	4	4	Kuat	Kuat
16	3	3	Kuat	Kuat
17	4	3	Kuat	Kuat
18	4	3	Kuat	Kuat
19	4	4	Kuat	Kuat
20	4	3	Kuat	Kuat

keterangan penilaian rater	
4 dan 3	Kuat
2 dan 1	Lemah

Rater 2		Rater 1	
		Lemah	Kuat
	Lemah	0	0
	Kuat	0	20

A	Lemah-lemah
B	Lemah-Kuat
C	Kuat-Lemah
D	Kuat-Kuat

Validator	Jabatan
Validator 1 : Santih Anggereni, S.Si., M.Pd	Dosen Ahli
Validator 2 : A. Jusriana, S.Si., M.Pd	Dosen Ahli

### Reliabilitas Instrumen

Instrumen dapat dikatakan reliabel apabila nilai  $R_{hitung} > 0.75$ . Dalam penelitian ini, reliabilitas instrument dihitung dengan menggunakan uji gregori, sebagai berikut:

$$R = \frac{D}{A + B + C + D}$$

$$= \frac{20}{0 + 0 + 0 + 20} = 1,00$$

Berdasarkan hasil perhitungan di atas, maka instrument dinyatakan reliabel karena  $R_{hitung} = 1 > 0.75$ . Sehingga instrument dapat digunakan.



**ANALISIS VALIDASI INSTRUMEN**  
**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**

Aspek yang dinilai		Skor Validator		Rata-rata
		V1	V2	
<b>1</b>	<b>Aspek Tujuan</b>			
	a Kemampuan yang terkandung dalam kompetensi dasar	3	3	3
	b Ketepatan penjabaran kompetensi dasar ke indikator	3	4	3,5
	c Kriteria yang diamati dinyatakan dengan jelas.	2	3	2,5
	d Kejelasan rumusan indikator	3	3	3
	e Kesesuaian indikator dengan tingkat perkembangan peserta didik	3	3	3
<b>2</b>	<b>Aspek Materi</b>			
	a Kebenaran konsep	3	4	3,5
	b Urutan konsep	3	4	3,5
	c Kesesuaian materi dengan tingkat perkembangan peserta didik	3	3	3
	d Informasi penting	4	3	3,5
<b>3</b>	<b>Aspek Bahasa</b>			
	a Penggunaan bahasa ditinjau dari kaidah bahasa Indonesia	4	3	3,5
	b Sifat komunikatif bahasa yang digunakan	4	3	3,5
<b>4</b>	<b>Aspek Proses Sajian</b>			
	a Dikaitkan dengan materi lalu/prasyarat	3	3	3
	b Dilengkapi dengan contoh yang cukup	3	3	3
	c Memberi kesempatan berfikir, bekerja sendiri/kelompok	4	3	3,5
	d Mengecek pemahaman peserta didik	4	3	3,5
	e Membangun tanggung jawab	3	3	3
<b>Rata-rata</b>		<b>3,2</b>		
<b>Kriteria</b>		<b>Valid</b>		

Validator :

1. Santih Anggereni, S.Si., M.Pd
2. A. Jusriana, S.Si., M.Pd

# ANALISIS VALIDASI INSTRUMEN ANGKET MINAT BELAJAR

## FISIKA

Aspek yang dinilai		Skor Validator		Rata-rata
		V1	V2	
1	<b>Aspek Petunjuk</b>			
	Petunjuk lembar pengamatan dinyatakan dengan jelas	4	4	4
2	<b>Aspek Cakupan minat peserta didik</b>			
	a Kategori minat peserta didik yang diamati dinyatakan dengan jelas	4	4	4
	b Kategori minat peserta didik yang diamati termuat dengan lengkap	4	4	4
	c Kategori minat peserta didik yang diamati dapat teramati dengan baik	4	4	4
3	<b>Aspek Bahasa</b>			
	a Menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia	4	4	4
	b Menggunakan bahasa yang mudah dipahami	4	4	4
	c Menggunakan pernyataan yang komunikatif	4	4	4
<b>Rata-rata</b>		<b>4,00</b>		
<b>Kriteria</b>		<b>Sangat Valid</b>		

Validator :

1. Drs. Muhammad Yusuf Hidayat, M.Pd

2. A. Jusriana, S.Si., M.Pd

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
**ALAUDDIN**  
 MAKASSAR

## ANALISIS VALIDASI INSTRUMEN

## LEMBAR OBSERVASI GURU

Aspek yang dinilai		Skor Validator		Rata-rata
		V1	V2	
1	<b>Aspek Petunjuk</b>			
	Petunjuk lembar pengamatan dinyatakan dengan jelas	3	3	3
2	<b>Aspek Cakupan Aktivitas Guru</b>			
	a Kategori aktivitas guru yang diamati dinyatakan dengan jelas	4	3	3,5
	b Kategori aktivitas guru yang diamati termuat dengan lengkap	3	3	3
	c Kategori aktivitas guru yang diamati dapat teramati dengan baik	4	4	4
3	<b>Aspek Bahasa</b>			
	a Menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia	4	3	3,5
	b Menggunakan kalimat/ Pernyataan yang komunikatif	4	3	3,5
	c Menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dimengerti	4	4	4
4	<b>Aspek Umum</b>			
	Penilaian umum terhadap lembar pengamatan aktivitas guru dalam pembelajaran dengan metode <i>Fishbowl</i> dengan teknik <i>Circle The Sage</i>	3	3	3
<b>Rata-rata</b>		<b>3,4</b>		
<b>Kriteria</b>		<b>Valid</b>		

Validator :

1. Santih Anggereni, S.Si., M.Pd

2. A. Jusriana, S.Si., M.Pd

# ANALISIS VALIDASI INSTRUMEN

## LEMBAR OBSERVASI SISWA

Aspek yang dinilai		Skor Validator		Rata-rata
		V1	V2	
1	<b>Aspek Petunjuk</b>			
	Petunjuk lembar pengamatan dinyatakan dengan jelas	3	3	3
2	<b>Aspek Cakupan Aktivitas peserta didik</b>			
	a Kategori aktivitas peserta didik yang diamati dinyatakan dengan jelas	3	3	3
	b Kategori aktivitas peserta didik yang diamati termuat dengan lengkap	3	3	3
	c Kategori aktivitas peserta didik yang diamati dapat teramati dengan baik	3	4	3,5
3	<b>Aspek Bahasa</b>			
	a Menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah bahasa indonesia	4	3	3,5
	b Menggunakan kalimat/ Pernyataan yang komunikatif	4	3	3,5
	c Menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dimengerti	4	4	4
4	<b>Aspek Umum</b>			
	Penilaian umum terhadap lembar pengamatan aktivitas peserta didik dalam pembelajaran dengan metode Fishbowl dengan teknik Circle The Sage	3	3	3
<b>Rata-rata</b>		<b>3,3</b>		
<b>Kriteria</b>		<b>Valid</b>		

Validator :

1. Santih Anggereni, S.Si., M.Pd

2. A. Jusriana, S.Si., M.Pd

# LAMPIRAN 5

## ANALISIS DESKRIPTIF

## ANALISIS DESKRIPTIF

### 1. Kelas Eksperimen

#### a. Data Posttest Hasil Belajar

Nilai Maksimum = 100

Nilai Minimum = 70

N = 27

NO	Xi	Fi	Xi.Fi	Xi-x	(Xi-X)^2	fi(Xi-X)^2
1	70	2	140	-15	225	450
2	75	3	225	-10	100	300
3	80	5	400	-5	25	125
4	85	8	680	0	0	0
5	90	3	270	5	25	75
6	95	4	380	10	100	400
7	100	2	200	15	225	450
Jumlah	595	27	2295	0	701	1800

**Menghitung Rata-Rata ;**

$$\begin{aligned}\bar{X} &= \frac{\sum fi \cdot xi}{\sum fi} \\ &= \frac{2295}{27} \\ &= 85\end{aligned}$$

**Menghitung Standar Deviasi:**

$$\begin{aligned}S^2 &= \frac{\sum fi(x_i - \bar{x})^2}{n-1} \\ &= \frac{1800}{27-1} \\ &= 69,23 \\ S &= \sqrt{69,23} \\ S &= 8,32\end{aligned}$$

**Menghitung Varians**

$$S^2 = (8,32)^2 = 69,23$$



### Analisis deskriptif nilai posttest dengan SPSS

#### Statistics

##### Nilai

N	Valid	27
	Missing	0
Mean		85,0000
Std. Deviation		8,32050
Variance		69,231
Range		30,00
Minimum		70,00
Maximum		100,00
Sum		2295,00

##### Nilai

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	70,00	2	7,1	7,4	7,4
	75,00	3	10,7	11,1	18,5
	80,00	5	17,9	18,5	37,0
	85,00	8	28,6	29,6	66,7
	90,00	3	10,7	11,1	77,8
	95,00	4	14,3	14,8	92,6
	100,00	2	7,1	7,4	100,0
	Total	27	96,4	100,0	

#### Kategori Hasil Belajar

Skor Soal maksimum = 100

Skor Soal Minimum = 0

Jumlah Soal = 20

#### Penentuan Kategori :

Konversi Skor 100 & 0 dalam rentang (0 – 100)

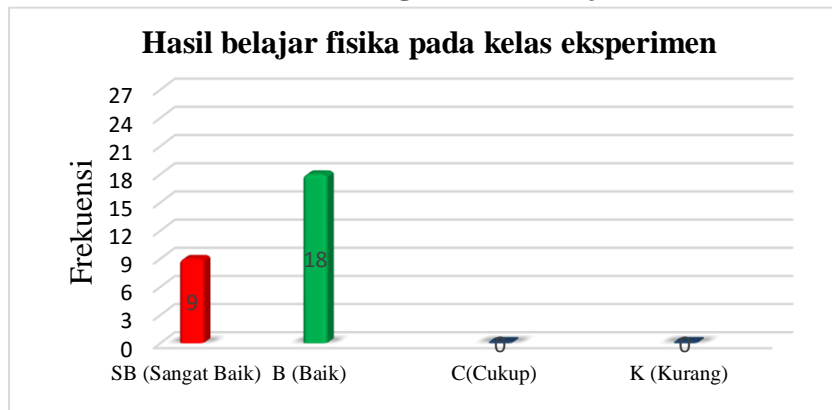
Nilai Maks =  $\frac{100}{100} \times 100 = 100$

Nilai Min =  $\frac{0}{100} \times 100 = 0$

Pengetahuan		
Predikat	Skor	Fi
SB (Sangat Baik)	87,75 - 100	9

B (Baik)	62,75 – 87,5	18
C (Cukup)	37,75 – 62,5	0
K (Kurang)	25 – 37,5	0

**Grafik kategori hasil belajar**



**b. Data minat belajar siswa**

Nilai Maksimum = 128

Nilai Minimum = 87

N = 27

No	Xi	Fi	Xi.Fi	Xi-x	(Xi-x) <sup>2</sup>	fi(Xi-X) <sup>2</sup>
1	87	1	87	-20,25	410,06	410,06
2	91	1	91	-16,25	264,06	264,06
3	94	1	94	-13,25	175,56	175,56
4	96	1	96	-11,25	126,56	126,56
5	98	1	98	-9,25	85,56	85,56
6	99	1	99	-8,25	68,06	68,06
7	100	1	100	-7,25	52,56	52,56
8	101	1	101	-6,25	39,06	39,06
9	103	4	412	-4,25	18,06	72,25
10	105	2	210	-2,25	5,06	10,13
11	107	1	107	-0,25	0,06	0,06
12	108	1	108	0,75	0,56	0,56
13	109	2	218	1,75	3,06	6,13
14	114	2	228	6,75	45,56	91,13
15	116	3	348	8,75	76,56	229,69
16	117	1	117	9,75	95,06	95,06

17	127	2	254	19,75	390,06	780,13
18	128	1	128	20,75	430,56	430,56
Jumlah	1900	27	2896	-30,5	2286,13	2937,19

**Menghitung Rata-Rata ;**

$$\begin{aligned}\bar{X} &= \frac{\sum fi \cdot xi}{\sum fi} \\ &= \frac{2896}{27} \\ &= 107,26\end{aligned}$$

**Menghitung Standar Deviasi:**

$$\begin{aligned}S^2 &= \frac{\sum fi(x_i - \bar{x})^2}{n-1} \\ &= \frac{2937,19}{27-1} \\ &= 112,96 \\ S &= \sqrt{112,96} \\ S &= 10,62\end{aligned}$$

**Menghitung Varians**

$$S^2 = (10,62)^2 = 112,96$$

**Analisis deskriptif minat belajar dengan SPSS**

**Statistics**

Nilai

N	Valid	27
	Missing	0
Mean		107.2593
Std. Deviation		10.62867
Variance		112.969
Range		41.00
Minimum		87.00
Maximum		128.00
Sum		2896.00

### Skor minat belajar

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	87.00	1	3.7	3.7	3.7
	91.00	1	3.7	3.7	7.4
	94.00	1	3.7	3.7	11.1
	96.00	1	3.7	3.7	14.8
	98.00	1	3.7	3.7	18.5
	99.00	1	3.7	3.7	22.2
	100.00	1	3.7	3.7	25.9
	101.00	1	3.7	3.7	29.6
	103.00	4	14.8	14.8	44.4
	105.00	2	7.4	7.4	51.9
	107.00	1	3.7	3.7	55.6
	108.00	1	3.7	3.7	59.3
	109.00	2	7.4	7.4	66.7
	114.00	2	7.4	7.4	74.1
	116.00	3	11.1	11.1	85.2
	117.00	1	3.7	3.7	88.9
	127.00	2	7.4	7.4	96.3
	128.00	1	3.7	3.7	100.0
	Total	27	100.0	100.0	

### Kategori Minat Belajar

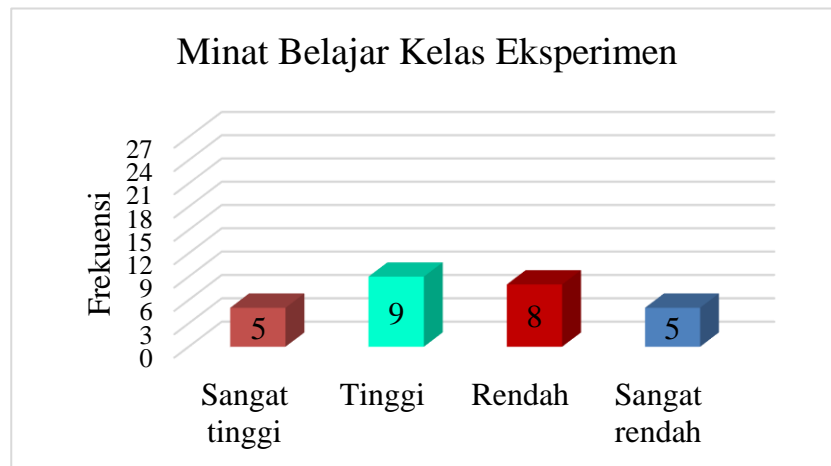
Nilai skala maksimum = 4

Nilai skala Minimum = 1

Jumlah item = 36

Kategori minat	Nilai		Fi
Sangat tinggi	$x \geq \bar{x} + 1SB_x$	$x \geq 117,88$	5
Tinggi	$\bar{x} + 1SB_x > x \geq \bar{x}$	$117,88 > x \geq 107,26$	9
Rendah	$\bar{x} > x \geq \bar{x} - 1SB_x$	$107,26 > x \geq 96,64$	8
Sangat rendah	$x < \bar{x} - 1SB_x$	$x < 96,64$	5

Grafik kategori minat belajar



## 2. KELAS KONTROL

### a. Data Posttest Hasil Belajar

Nilai Maksimum = 85

Nilai Minimum = 55

N = 28

NO	Xi	Fi	Xi.Fi	Xi-x	(Xi-X)^2	fi(Xi-X)^2
1	55	2	110	-14,64	214,33	428,66
2	60	3	180	-9,64	92,93	278,79
3	65	5	325	-4,64	21,53	107,65
4	70	8	560	0,36	0,13	1,04
5	75	6	450	5,36	28,73	172,38
6	80	3	240	10,36	107,33	321,99
7	85	1	85	15,36	235,93	235,93
Jumlah	490	28	1950	2,52	700,91	1546,44

**Menghitung Rata-Rata ;**

$$\begin{aligned}
 \bar{X} &= \frac{\sum fi \cdot xi}{\sum fi} \\
 &= \frac{1950}{28} \\
 &= 69,64
 \end{aligned}$$

**Menghitung Standar Deviasi:**

$$\begin{aligned}
 S^2 &= \frac{\sum f i (x_i - \bar{x})^2}{n-1} \\
 &= \frac{1546,44}{28-1} \\
 &= 57,27 \\
 S &= \sqrt{57,27} \\
 S &= 7,56
 \end{aligned}$$

**Menghitung Varians**

$$S^2 = (7,56)^2 = 57,27$$

**Analisis deskriptif nilai posttest dengan SPSS****Statistics****Nilai**

N	Valid	28
	Missing	0
Mean		69,6429
Std. Deviation		7,56803
Variance		57,275
Range		30,00
Minimum		55,00
Maximum		85,00
Sum		1950,00

**Nilai**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	55,00	2	7,1	7,1	7,1
	60,00	3	10,7	10,7	17,9
	65,00	5	17,9	17,9	35,7
	70,00	8	28,6	28,6	64,3
	75,00	6	21,4	21,4	85,7
	80,00	3	10,7	10,7	96,4
	85,00	1	3,6	3,6	100,0
	Total	28	100,0	100,0	

### Kategori Hasil Belajar

Skor Soal maksimum = 100

Skor Soal Minimum = 0

Jumlah Soal = 20

### Penentuan Kategori :

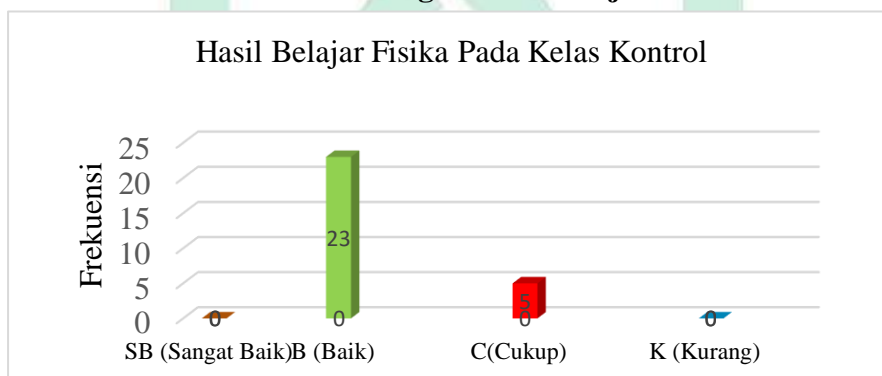
Konversi Skor 100 & 0 dalam rentang (0 – 100)

Nilai Maks =  $\frac{100}{100} \times 100 = 100$

Nilai Min =  $\frac{0}{100} \times 100 = 0$

Pengetahuan		
Predikat	Skor	Fi
SB (Sangat Baik)	87,75 - 100	0
B (Baik)	62,75 – 87,5	23
C (Cukup)	37,75 – 62,5	5
K (Kurang)	25 – 37,5	0

### Grafik kategori hasil belajar





**b. Data minat belajar siswa**

Nilai maksimum = 127

Nilai minimum = 83

N = 28

No	Xi	Fi	Xi.Fi	Xi-x	(Xi-x)^2	fi(Xi-X)^2
1	83	1	83	-23,93	572,64	572,64
2	89	1	89	-17,93	321,48	321,48
3	91	1	91	-15,93	253,76	253,76
4	94	2	188	-12,93	167,18	334,37
5	98	2	196	-8,93	79,74	159,49
6	101	2	202	-5,93	35,16	70,33
7	102	1	102	-4,93	24,30	24,30
8	104	2	208	-2,93	8,58	17,17
9	106	1	106	-0,93	0,86	0,86
10	108	3	324	1,07	1,14	3,43
11	109	1	109	2,07	4,28	4,28
12	110	3	330	3,07	9,42	28,27
13	113	1	113	6,07	36,84	36,84
14	115	1	115	8,07	65,12	65,12
15	117	1	117	10,07	101,40	101,40
16	121	1	121	14,07	197,96	197,96
17	123	2	246	16,07	258,24	516,49
18	127	2	254	20,07	402,80	805,61
Jumlah	1911	28	2994	-13,74	2540,99	3513,86

**Menghitung Rata-Rata ;**

$$\begin{aligned}\bar{X} &= \frac{\sum fi \cdot xi}{\sum fi} \\ &= \frac{2994}{28} \\ &= 106,92\end{aligned}$$

**Menghitung Standar Deviasi:**

$$\begin{aligned}S^2 &= \frac{\sum fi(x_i - \bar{x})^2}{n-1} \\ &= \frac{3513,86}{28-1} \\ &= 130,14 \\ S &= \sqrt{130,14} \\ S &= 11,40\end{aligned}$$

### Menghitung Varians

$$S^2 = (11,40)^2 = 130,14$$

### Analisis deskriptif minat belajar dengan SPSS

#### Statistics

##### Nilai

N	Valid	28
	Missing	0
Mean		106.9286
Std. Deviation		11.40802
Variance		130.143
Range		44.00
Minimum		83.00
Maximum		127.00
Sum		2994.00

Skor minat belajar					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	83.00	1	3.6	3.6	3.6
	89.00	1	3.6	3.6	7.1
	91.00	1	3.6	3.6	10.7
	94.00	2	7.1	7.1	17.9
	98.00	2	7.1	7.1	25.0
	101.00	2	7.1	7.1	32.1
	102.00	1	3.6	3.6	35.7
	104.00	2	7.1	7.1	42.9
	106.00	1	3.6	3.6	46.4
	108.00	3	10.7	10.7	57.1
	109.00	1	3.6	3.6	60.7
	110.00	3	10.7	10.7	71.4
	113.00	1	3.6	3.6	75.0
	115.00	1	3.6	3.6	78.6
	117.00	1	3.6	3.6	82.1
	121.00	1	3.6	3.6	85.7
	123.00	2	7.1	7.1	92.9
	127.00	2	7.1	7.1	100.0
	Total	28	100.0	100.0	

### Kategori Minat Belajar

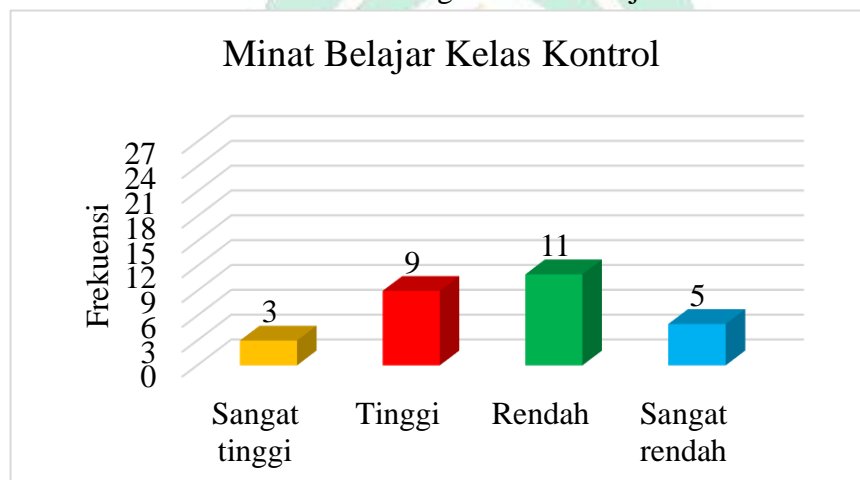
Nilai skala maksimum = 4

Nilai skala Minimum = 1

Jumlah item = 36

Kategori minat	Nilai		Fi
Sangat tinggi	$x \geq \bar{x} + 1SB_x$	$x \geq 118,32$	3
Tinggi	$\bar{x} + 1SB_x > x \geq \bar{x}$	$118,32 \geq 106,92$	9
Rendah	$\bar{x} > x \geq \bar{x} - 1SB_x$	$106,92 > x \geq 95,52$	11
Sangat rendah	$x < \bar{x} - 1SB_x$	$x < 95,52$	5

Grafik kategori minat belajar



# LAMPIRAN 6

## ANALISIS INFERENSIAL

ALAUDDIN  
MAKASSAR

# Analisis inferensial

**UJI NORMALITAS**

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
**ALAUDDIN**  
M A K A S S A R

## UJI NORMALITAS DATA

### A. KELAS EKSPERIMEN

#### 1. Data Hasil Belajar

skor	fi	fk	$S(x) = \frac{fk}{\sum fi}$	$z = \frac{x_i - x}{sd}$	z tabel	$F_o(x) = 0,5 - z_{tabel}$	D = maks ( $F_o(x) - S(x)$ )
85	1	1	0,04	2,03	0,4788	0,0212	-0,0145
80	3	4	0,14	1,37	0,4147	0,0853	-0,0576
75	6	10	0,36	0,71	0,2612	0,2388	-0,1183
70	8	18	0,64	0,05	0,0199	0,4801	-0,1628
65	5	23	0,82	-0,61	0,2291	0,7291	-0,0923
60	3	26	0,93	-1,28	0,3997	0,8997	-0,0289
55	2	28	1,00	-1,94	0,4738	0,9738	-0,0262

Menentukan nilai D tabel

$$D_{tabel} = D_{(N)(\alpha)} = D_{(27)(0,05)} = 0,254$$

Keterangan:

Jika  $D_{hitung} > D_{tabel}$  maka data tidak terdistribusi Normal

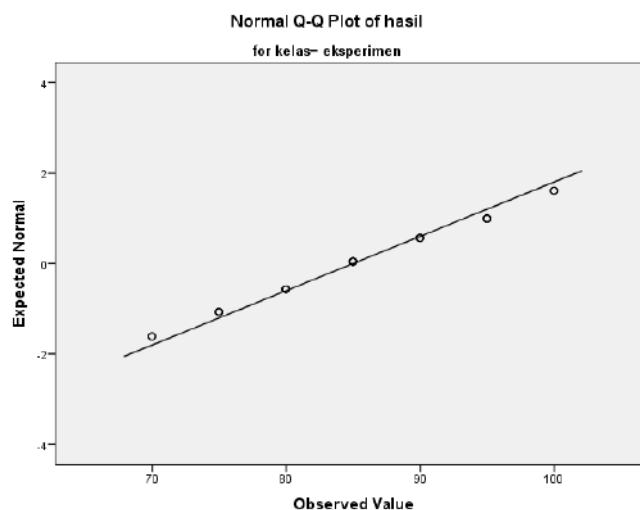
Jika  $D_{hitung} < D_{tabel}$  maka data terdistribusi Normal

Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh nilai  $D_{hitung} = 0,1628$  pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$ , sehingga disimpulkan  $D_{hitung} < D_{tabel}$ . Hal tersebut menunjukkan bahwa data terdistribusi normal.

### Analisis uji normalitas hasil belajar dengan SPSS

#### Tests of Normality

kelas eksperimen	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
	,167	27	,052	,952	27	,237



## 2. Data Minat Belajar

skor	fi	fk	$S(x) = \frac{fk}{\sum fi}$	$z = \frac{x_i - x}{sd}$	z tabel	$F_o(x) = 0,5 - z_{tabel}$	D = maks $(F_o(x) - S(x))$
128	1	1	0,04	1,95	0,4744	0,0256	-0,0114
127	2	3	0,11	1,86	0,4686	0,0314	-0,0797
117	1	4	0,15	0,92	0,3212	0,1788	0,0307
116	3	7	0,26	0,82	0,2939	0,2061	-0,0532
114	2	9	0,33	0,64	0,2389	0,2611	-0,0722
109	2	11	0,41	0,16	0,0636	0,4364	0,0290
108	1	12	0,44	0,07	0,0279	0,4721	0,0277
107	1	13	0,48	-0,02	0,0080	0,5080	0,0265
105	2	15	0,56	-0,21	0,0832	0,5832	0,0276
103	4	19	0,70	-0,40	0,1554	0,6554	-0,0483
101	1	20	0,74	-0,59	0,2224	0,7224	-0,0183
100	1	21	0,78	-0,68	0,2518	0,7518	-0,0260
99	1	22	0,81	-0,78	0,2823	0,7823	-0,0325
98	1	23	0,85	-0,87	0,3078	0,8078	-0,0441
96	1	24	0,89	-1,06	0,3554	0,8554	-0,0335
94	1	25	0,93	-1,25	0,3944	0,8944	-0,0315
91	1	26	0,96	-1,53	0,4370	0,9370	-0,0260
87	1	27	1,00	-1,91	0,4719	0,9719	-0,0281



Menentukan nilai D tabel

$$D_{\text{tabel}} = D_{(N)(\alpha)} = D_{(27)(0,05)} = 0,254$$

Keterangan:

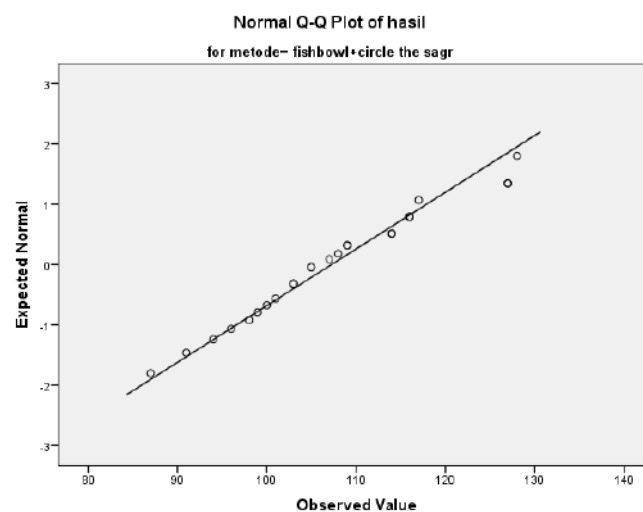
Jika  $D_{\text{hitung}} > D_{\text{tabel}}$  maka data tidak terdistribusi Normal

Jika  $D_{\text{hitung}} < D_{\text{tabel}}$  maka data terdistribusi Normal

Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh nilai  $D_{\text{hitung}} = 0,0797$  pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$ , sehingga disimpulkan  $D_{\text{hitung}} < D_{\text{tabel}}$ . Hal tersebut menunjukkan bahwa data terdistribusi normal.

### Analisis uji normalitas minat belajar dengan SPSS

Tests of Normality						
Metode pembelajaran	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Fishbowl+circle the sage	,103	27	,200*	,967	27	,517



## B. KELAS KONTROL

### 1. Data Hasil Belajar

Skor	fi	fk	$S(x) = \frac{fk}{\sum fi}$	$z = \frac{x_i - x}{sd}$	z tabel	$F_o(x) = 0,5 - z_{tabel}$	D = maks $(F_o(x) - S(x))$
85	1	1	0,04	2,03	0,4788	0,0212	-0,0145
80	3	4	0,14	1,37	0,4147	0,0853	-0,0576
75	6	10	0,36	0,71	0,2612	0,2388	-0,1183
70	8	18	0,64	0,05	0,0199	0,4801	-0,1628
65	5	23	0,82	-0,61	0,2291	0,7291	-0,0923
60	3	26	0,93	-1,28	0,3997	0,8997	-0,0289
55	2	28	1,00	-1,94	0,4738	0,9738	-0,0262

Menentukan nilai D tabel

$$D_{tabel} = D_{(N)(\alpha)} = D_{(28)(0,05)} = 0,250$$

Keterangan:

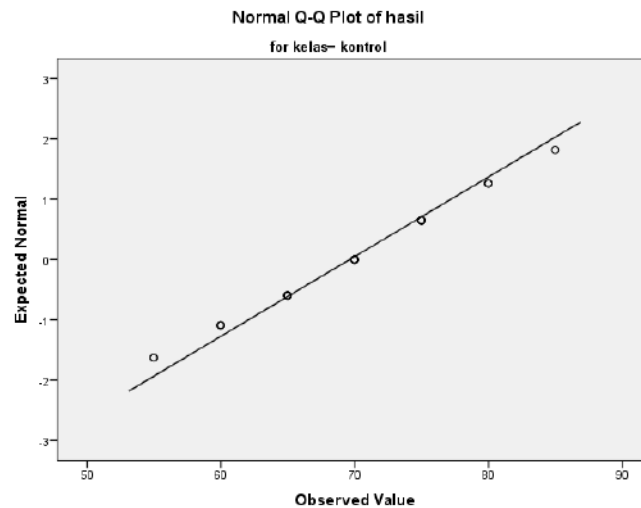
Jika  $D_{hitung} > D_{tabel}$  maka data tidak terdistribusi Normal

Jika  $D_{hitung} < D_{tabel}$  maka data terdistribusi Normal

Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh nilai  $D_{hitung} = 0,1628$  pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$ , sehingga disimpulkan  $D_{hitung} < D_{tabel}$ . Hal tersebut menunjukkan bahwa data terdistribusi normal.

### Analisis uji normalitas hasil belajar dengan SPSS

Tests of Normality						
Kelas kontrol	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
	,162	28	,059	,958	28	,307



## 2. Data Minat Belajar

skor	fi	fk	$S(x) = \frac{fk}{\sum fi}$	$z = \frac{x_i - x}{sd}$	z tabel	$F_o(x) = 0,5 - z_{tabel}$	$D = \max (F_o(x) - S(x))$
127	2	2	0,07	1,76	0,4608	0,0392	-0,0322
123	2	4	0,14	1,41	0,4027	0,0973	-0,0456
121	1	5	0,18	1,24	0,3925	0,1075	-0,0711
117	1	6	0,21	0,88	0,3106	0,1894	-0,0249
115	1	7	0,25	0,71	0,2612	0,2388	-0,0112
113	1	8	0,29	0,53	0,2019	0,2981	0,0124
110	3	11	0,39	0,27	0,1064	0,3936	0,0007
109	1	12	0,43	0,18	0,0714	0,4286	0,0000
108	3	15	0,54	0,09	0,0359	0,4641	-0,0716
106	1	16	0,57	-0,08	0,0319	0,5319	-0,0395
104	2	18	0,64	-0,26	0,1026	0,6026	-0,0403
102	1	19	0,68	-0,43	0,1664	0,6664	-0,0122
101	2	21	0,75	-0,52	0,1985	0,6985	-0,0515
98	2	23	0,82	-0,78	0,2823	0,7823	-0,0391
94	2	25	0,89	-1,13	0,3708	0,8708	-0,0221
91	1	26	0,93	-1,40	0,4192	0,9192	-0,0094
89	1	27	0,96	-1,57	0,4418	0,9418	-0,0225
83	1	28	1,00	-2,10	0,4821	0,9821	-0,0179

Menentukan nilai D tabel

$$D_{\text{tabel}} = D_{(N)(\alpha)} = D_{(28)(0,05)} = 0,250$$

Keterangan:

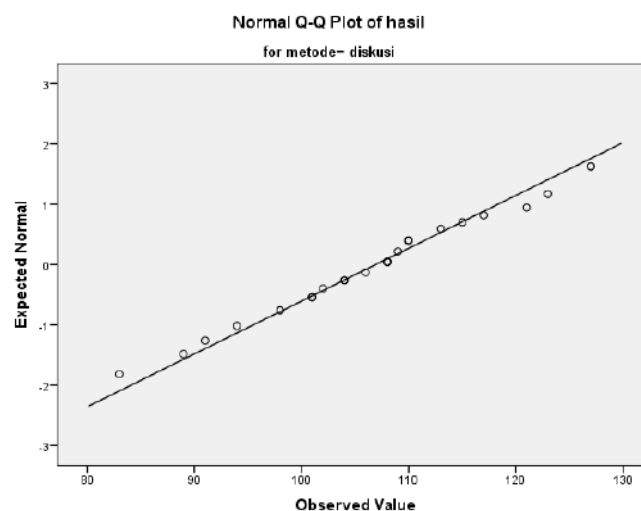
Jika  $D_{\text{hitung}} > D_{\text{tabel}}$  maka data tidak terdistribusi Normal

Jika  $D_{\text{hitung}} < D_{\text{tabel}}$  maka data terdistribusi Normal

Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh nilai  $D_{\text{hitung}} = 0,0716$  pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$ , sehingga disimpulkan  $D_{\text{hitung}} < D_{\text{tabel}}$ . Hal tersebut menunjukkan bahwa data terdistribusi normal.

### Analisis uji normalitas minat belajar dengan SPSS

Tests of Normality						
Metode Pembelajaran	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Diskusi	,108	28	,200*	,979	28	,819



# Analisis inferensial

**UJI HOMOGENITAS**

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
**ALAUDDIN**  
M A K A S S A R

## ANALISIS HOMOGENITAS SAMPEL KELAS EKPERIMEN DAN KELAS KONTROL

### 1. Hasil Belajar

Standar deviasi kelas eksperimen = 8,32

Varians kelas eksperimen = 69,23

Standar deviasi kelas kontrol = 7,56

Varians kelas kontrol = 57,27

Menentukan nilai  $F_{Hitung}$

$$F = \frac{S_{max}^2}{S_{min}^2}$$

$$F = \frac{69,23}{57,27}$$

$$F = 1,21$$

Menentukan nilai  $F_{Tabel}$

$$F_{(\alpha)(dk1,dk2)} = F_{(0,05)(26)(27)} = 1,95$$

$Dk_1 = n_1 - 1$

$Dk_2 = n_2 - 1$  (n=jumlah sampel)

### Menarik Kesimpulan

Karena  $F_{hitung} < F_{tabel}$  maka sampelnya homogen

### Keterangan :

Jika  $F_{Hitung} > F_{Tabel}$  maka sampelnya tidak homogen

Jika  $F_{Hitung} < F_{Tabel}$  maka sampelnya homogen

### Perhitungan dengan menggunakan SPSS

#### Test of Homogeneity of Variances

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
,126	1	53	,724

## 2. Minat belajar

Standar deviasi kelas eksperimen = 10,62

Varians kelas eksperimen = 112,96

Standar deviasi kelas kontrol = 11,40

Varians kelas kontrol = 130,14

Menentukan nilai  $F_{Hitung}$

$$F = \frac{S_{max}^2}{S_{min}^2}$$

$$F = \frac{130,14}{112,96}$$

$$F = 1,15$$

Menentukan nilai  $F_{Tabel}$

$$F_{(\alpha)(dk1,dk2)} = F_{(0,05)(26)(27)} = 1,95$$

$Dk_1 = n_1 - 1$

$Dk_2 = n_2 - 1$  (n=jumlah sampel)

### Menarik Kesimpulan

Karena  $F_{hitung} < F_{tabel}$  maka sampelnya homogen

### Keterangan :

Jika  $F_{Hitung} > F_{Tabel}$  maka sampelnya tidak homogen

Jika  $F_{Hitung} < F_{Tabel}$  maka sampelnya homogen

### Perhitungan dengan menggunakan SPSS

#### Test of Homogeneity of Variances

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
,079	1	53	,780



# Analisis inferensial

UJI T

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
**ALAUDDIN**  
M A K A S S A R

### UJI-T SAMPEL INDEPENDENT

1. Merumuskan hipotesis secara statistik

$$H_0: \mu_1 = \mu_2$$

$$H_1: \mu_1 \neq \mu_2$$

Keterangan :

- a. Hasil belajar fisika

$H_0$  : Tidak terdapat perbedaan hasil belajar fisika peserta didik yang diajar dengan menggunakan metode *Fishbowl* dengan teknik *Circle The Sage* pada kelas XI SMA Negeri 3 Pangkep.

$H_1$  : Terdapat perbedaan hasil belajar fisika peserta didik yang diajar dengan menggunakan metode *Fishbowl* dengan teknik *Circle The Sage* pada kelas XI SMA Negeri 3 Pangkep.

- b. Minat belajar

$H_0$  : Tidak terdapat perbedaan minat peserta didik yang diajar dengan menggunakan metode *Fishbowl* dengan teknik *Circle The Sage* pada kelas XI SMA Negeri 3 Pangkep.

$H_1$  : Terdapat perbedaan minat peserta didik yang diajar dengan menggunakan metode *Fishbowl* dengan teknik *Circle The Sage* pada kelas XI SMA Negeri 3 Pangkep.

2. Menentukan nilai derajat kebebasan (dk)

$$Dk = N_1 + N_2 - 2, \text{ Dengan } \alpha = 0,05$$

$$Dk = 27 + 28 - 2$$

$$Dk = 53$$

3. Menentukan nilai  $t_{\text{tabel}}$  pada  $\alpha = 0,05$

$$t_{\text{tabel}} = t_{\left(1-\frac{1}{2}\alpha\right)(dk)}$$

$$t_{\left(1-\frac{1}{2}0,05\right)(53)} = t_{(0,975)(53)} = 2,00 \text{ (tabel distribusi t)}$$

## 4. Menentukan standar deviasi:

## a. Hasil Belajar

$$s^2 = \frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

$$s^2 = \frac{(27 - 1)69,23 + (28 - 1)57,27}{27 + 28 - 2}$$

$$s^2 = \frac{1799,98 + 1546,29}{53}$$

$$s = 7,95$$

## b. Minat Belajar

$$s^2 = \frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

$$s^2 = \frac{(27 - 1)112,96 + (28 - 1)130,14}{27 + 28 - 2}$$

$$s^2 = \frac{2936,96 + 3513,78}{53}$$

$$s = 11,03$$

## 5. Menentukan nilai t:

## a. Hasil belajar

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

$$t = \frac{85 - 69,64}{7,95 \sqrt{\frac{1}{27} + \frac{1}{28}}}$$

$$t = \frac{15,36}{7,95 \sqrt{0,07}}$$

$$t = \frac{15,36}{2,07}$$

$$t = 7,42$$

## b. Minat belajar

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

$$t = \frac{107,25 - 106,92}{11,03 \sqrt{\frac{1}{27} + \frac{1}{28}}}$$

$$t = \frac{0,33}{11,03 \sqrt{0,07}}$$

$$t = \frac{0,33}{2,86}$$

$$t = 0,11$$

6. Kriteria pengujian hipotesisnya :

a. Hasil belajar

$H_0$  diterima jika  $-2,00 < t < 2,00$ , berdasarkan analisis diatas, dimana  $t$  hitung sebesar 7,42 yang terletak dalam daerah penolakan  $H_0$ , sehingga  $H_0$  ditolak. Dan Terdapat perbedaan hasil belajar fisika peserta didik yang diajar dengan menggunakan metode *Fishbowl* dengan teknik *Circle The Sage*.

b. Minat belajar

$H_0$  diterima jika  $-2,00 < t < 2,00$ , berdasarkan analisis diatas, dimana  $t$  hitung sebesar 0,11 yang terletak dalam daerah  $H_0$ , sehingga  $H_0$  diterima dan tidak terdapat perbedaan minat peserta didik yang diajar dengan menggunakan metode *Fishbowl* dengan teknik *Circle The Sage*

## Perhitungan Dengan Menggunakan SPSS

### 1. Hasil Belajar

Independent Samples Test									
	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower	Upper
Equal variances assumed	,126	,724	7,165	53	,000	15,35714	2,14325	11,05832	19,65596
Equal variances not assumed			7,153	52,101	,000	15,35714	2,14701	11,04905	19,66523

### 2. Minat belajar

Independent Samples Test									
	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower	Upper
Equal variances assumed	,079	,780	,111	53	,912	,33069	2,97576	-5,63792	6,29930
Equal variances not assumed			,111	52,940	,912	,33069	2,97187	-5,63028	6,29165

# LAMPIRAN 7

**ABSENSI SISWA**

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
**ALAUDDIN**  
M A K A S S A R

**DAFTAR HADIR SISWA KELAS XI MIPA 3 SMA NEGERI 3 PANGKEP**  
**SEMESTER GANJIL TAHUN AJARAN 2018/2019**

Nomor urut	Nama siswa	JK	Pertemuan Ke-						Ket
			1	2	3	4	5	6	
1	Asradjis Yaso	L	√	√	√	√	√	√	
2	Tri Ansari Bahar	L	√	√	√	√	√	√	
3	Ananda Reskianti	L	√	√	√	√	a	√	
4	Atirah Lestari	P	√	√	√	√	√	√	
5	Astuti	P	√	√	√	√	√	√	
6	Nur Annisa Ashar	P	√	√	√	√	√	√	
7	Annisa Salsadilah. D	P	√	√	√	√	√	√	
8	Buana	P	√	√	√	√	√	√	
9	Dini Sarlina	P	√	√	i	√	√	√	
10	Fika Antika	P	√	√	√	√	√	√	
11	Harmawati	P	√	√	√	√	√	√	
12	Iswandi Saputra	L	√	√	√	√	√	√	
13	Muhammad Ikrar Syam	L	√	√	√	√	√	√	
14	Meidina Alsaifa	P	√	√	√	√	√	√	
15	Mirna. A	P	√	√	√	√	√	√	
16	Nurul Adyawaty Putri	P	√	√	√	√	√	√	
17	Nasrah	P	√	a	√	s	√	√	
18	Naliah	P	√	√	√	√	√	√	
19	Muhammad Reski Fauzi	L	√	√	√	√	√	√	
20	Muhammad Sahrul	L	√	√	i	√	√	√	
21	Syamsinar	P	√	√	√	s	√	√	
22	Andi Tenri Adeng. P	L	√	√	√	√	√	√	
23	Tenri Nurcahyani. S	P	√	a	√	√	√	√	
24	Andi Wahyuni	P	√	√	√	√	√	√	
25	Wildayanti	P	√	√	√	√	√	√	
26	M. Yusril. S	L	√	√	√	√	√	√	
27	M. Rayhan Hidayat	L	a	a	√	a	√	√	

**Keterangan:**

√ = hadir

i = izin

s = sakit

a = alfa

L (laki-laki) = 10 siswa

P (perempuan) = 17 siswa

Pangkep, Oktober 2018

Guru Mata Pelajaran

Hj. Suhartati S.Pd

NIP :



**DAFTAR HADIR SISWA KELAS XI MIPA 3 SMA NEGERI 3 PANGKEP**  
**SEMESTER GANJIL TAHUN AJARAN 2018/2019**

Nomor urut	Nama siswa	JK	Pertemuan Ke-						Ket
			1	2	3	4	5	6	
1	Muhammad Ahsyar	L	√	√	√	√	√	√	
2	Asmiratul Jannah	P	√	√	√	√	√	√	
3	Duta Angriani	P	√	√	√	√	√	√	
4	Fadlan Muhammad Rizal	L	√	√	√	√	√	√	
5	Feryanto Yoga Sandakila	L	a	a	a	√	√	√	
6	Nur Fadilah	P	√	√	√	√	√	√	
7	Nur Faisyah	P	√	√	√	√	√	√	
8	Fadilatul Riska	P	√	√	√	√	√	√	
9	Fitriamalia	P	√	√	√	√	√	√	
10	Nurfaidah Alam	P	√	s	√	√	√	√	
11	Halima	P	√	√	√	√	√	√	
12	Hasriani. S	P	√	√	√	√	√	√	
13	Hasrika	P	√	√	√	√	√	√	
14	Sri Nurhikmah Syam	P	√	√	√	√	√	√	
15	Mila	P	√	√	√	√	√	√	
16	Nurmaulidia Dwi Anjani	P	√	√	√	√	√	√	
17	Pardiansyah	L	√	√	√	i	√	√	
18	Nur Rachmat Ramadhan	L	√	√	√	√	√	√	
19	Risna	P	√	√	√	√	√	√	
20	Muh. Syahrul	L	√	√	√	√	√	√	
21	Muhammad Tri Sakti Saleh	L	√	√	i	√	√	√	
22	Sulvaidah	P	√	√	√	√	√	√	
23	Sasmitasary	P	√	√	√	√	√	√	
24	Andi Tegar	L	√	√	√	√	√	√	
25	Titania	P	√	√	√	√	√	√	
26	Trifena Rachel Siahay	P	a	√	√	√	√	√	
27	Siti Nur Afifah	P	√	√	i	√	√	√	
28	Asmaul Husna	P	√	√	√	√	√	√	

**Keterangan:**

√ = hadir

i = izin

s = sakit

a = alfa

L (laki-laki) = 8 siswa

P (perempuan) = 20 siswa

Pangkep,     Oktober 2018  
 Guru Mata Pelajaran

Hj. Suhartati S.Pd  
 NIP :

## DAFTAR RIWAYAT HIDUP



**NASRAWATI**, lahir di Padanglampe, Kabupaten Pangkep, Sulawesi Selatan, pada tanggal 07 November 1996. Anak pertama dari dua bersaudara dari pasangan Arsyad dan Halifah. Tamat di SDN 23 Sambau, Kec. Ma'rang pada tahun 2009, SMP Negeri 2 Ma'rang pada tahun 2012, dan SMAN 1 Bungoro pada tahun 2015.

Kemudian penulis melanjutkan pendidikan di Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, Jurusan Pendidikan Fisika pada tahun 2015 sampai sekarang.

